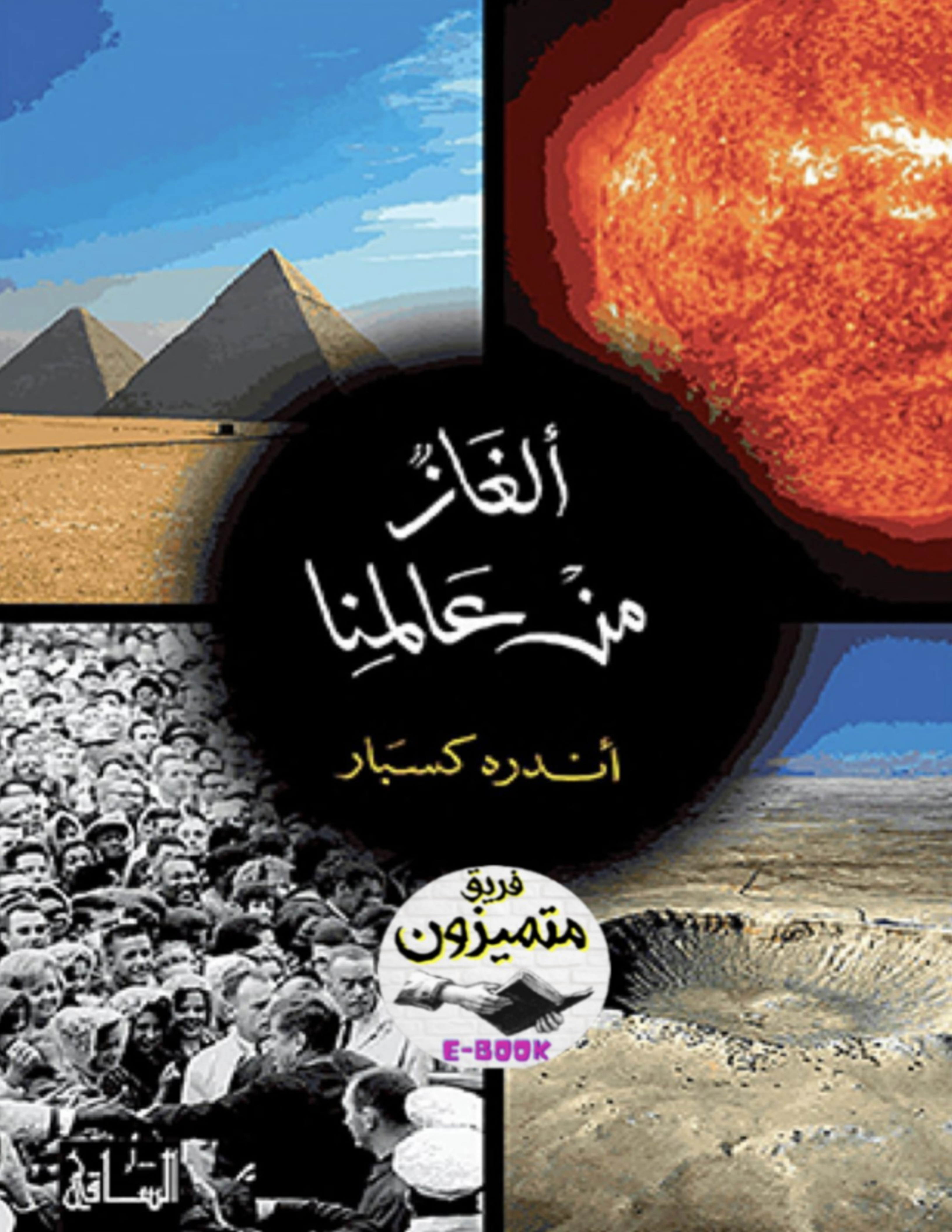

ألغازٌ من عالمِنا
أندره كسبار
فريق
متميزون
E-BOOK
دار الساقي

كلمه مهمة: هذا العمل هو بمثابة خدمة حصرية للمكفوفين، من منطلق حرص الجميع على تقديم ما أمكن من دعم للإنسان الكفيف، الذي يحتاج أكثر من غيره للدعم الاجتماعي والعلمي والتقني بحيث تعينه خدماتنا هذه على ممارسة حياته باستقلالية وراحة، وتعزز لديه الثقة بالنفس والاندماج بالمجتمع بشكل طبيعي.

وبسبب شح الخدمات المتوفرة للمكفوفين حرصنا على توفير خدمات نوعية تساعد الكفيف في المجالات التعليمية العلمية والثقافية وذلك بتسخير ما يتوفر من تقنيات خاصة لتحويل الكتب الي نصوص تكون بين أيديهم بشكل مجاني، ويمكن لبرامج القراءة الخاصة بالمكفوفين قراءتها.

ألغاز من عالمنا

أندره كسبَار

عن الكتاب..

كيف تختفي سفن وطائرات، بل شعوب، من دون أن تترك أثراً؟

ما هو كوكب الثقب الأسود؟

لماذا تتحرّك القارّات؟

ولماذا يحترق بعض الأشخاص تلقائياً؟

عديدة هي الظواهر التي لطالما اعتبرها الناس خرافية لكنها أصبحت مواضيع دراسة علمية، مثل التخاطر وارتفاع الأجسام في الهواء بلا مرتكز. أما الأحداث الخارقة، الوارد ذكرها في هذا الكتاب، فقد ثبتت صحة مصادرها، بما فيها الشهادات الصادرة عن أجهزة علمية معترف بها عالمياً، وإن كانت شروحاتها لا تزال جزئية. هكذا، تمنح الروايات العجيبة ههنا، لذة المعرفة، وتثير في العين والعقل دهشة الاطلاع. هي غير مشكوك في حقيقتها، ولعل ذلك ما سيبعث في القارئ أسئلة قلقة ومثيرة في آن واحد.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



تمهيد..

أكّد مرسلان برتلو، الكيمائي الفرنسي الشهير، عام 1887، أنّ الكون لم يعد يخبّئ أسراراً. فأبطل العصر الحديث، على أكثر من صعيد، هذا التصريح الذي أقل ما يقال فيه أنه مفحم، مثبتاً بالتالي إحساس الشاعر والروائي الإنكليزي ألدوس هكْسْلي الذي عبّر عنه حين كتب: «نحن نسير متلمّسين طريقنا في كونٍ لا نعرف عنه سوى مظاهره الجليّة».

وبالفعل، نرى أن العالم الذي يحيط بنا ليس ببسيط ولا واضح، كما نظنه عامّةً. فهو لا يزال يعرض لأبصارنا المستطلعة عدداً لا يحصى من الأسرار العجيبة، يمثّل بعضها تحدّياً حقيقيّاً في وجه المنطق السليم.

يعرض هذا الكتاب مجموعة من الأحداث العجيبة التي تثبت الوقائع حقيقتها. فهو يأخذ بالقارئ إلى حدود الغرابة، لا فقط في الظواهر الخارقة أو الخفيّة، لأن الغريب وغير المألوف موجود في كل مكان، بل حتى في الأحداث التي تبدو لنا عادية أو التي تعدّ جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية.

هناك عدة ظواهر، كان الناس يعتقدون بالأمس القريب بأنها خرافيّة سخيفة، وأضحت اليوم موضوع دارسات علمية معقّدة، كانحراف القارّات، وعلم ما وراء النفس (البارابسيكولوجيا). وهذا، على سبيل المثال، غيض من فيض. كما أن هناك أيضاً ظواهر لا سبيل إلى الشك في وجودها لا تزال محاطة بالأسرار المغلقة تماماً، وليس لها حتى اليوم أدنى تفسير يمكن تقديمه موضوعياً.

أما الأحداث الخارقة الوارد ذكرها في هذا الكتاب، فقد رُويت بدقّة بعدما ثبتت صحة مصادرها العديدة، بما فيها الوثائق والشهادات الصادرة عن أجهزة علمية مُعترف بها عالمياً. لكن، مع الأسف، لا تزال الشروح التي ترافق سرد هذه الأحداث غالباً جزئيّة، هذا، إذا لم يَنْتَفِ لها كليّاً أيُّ أثر.

إنّ قراءة بعض هذه الروايات، تمنح القارئ لذة المعرفة وتُنير فيه دهشة الاطلاع، وإنْ بعثت القلق في نفسه أحياناً.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل الأول

الظواهر العجيبة



أهالي جزر فيجي يجتازون مصطبةً حجريّة حامية جداً يقارب طولها عشرين متراً، ثم يخرجون من هذه المجازفة دون أن يُصابوا بأية حروق.

بعض الظواهر لا سبيل إلى تفسيرها على الإطلاق. فإذا كان وجودها لا يحتمل أي شك، فالغموض التام يحيط بها من كل جانب. وظهورها بالذات يتحدّى المنطق ويفوق مستوى معرفتنا بالعالَم الذي نعيش فيه. ومع ذلك، فإن هذه الظواهر العجيبة تبدو هنا أمامنا.

لا يُنكَر أن معظم الغوامض لا بدّ لها، في يوم من الأيام، من أن تنجلي. فقد وجد جيلنا الحاضر ردّاً على آلاف الأسئلة التي حيّرت أجدادنا واستعصى عليهم فهمها. وكانت تبدو كأنها لن تلاقي حلّاً بتاتاً.

ولا يُنكر أيضاً أن بعض الغوامض قد تستمرّ مُغلقةً دائماً. فالكون غريب عجيب إلى حدّ أن المجهول وما لا يمكن معرفته سيظلّان سائدين مهما طال الزمن.





الاحتراقات التلقائية

في صباح الخامس من كانون الأول/ديسمبر 1966، باشر دون كسنال، ككل يوم، عمله القائم على تسجيل استهلاك عدّادات الغاز في مدينة كودرسبورت (في ولاية بنسلفانيا). وكانت زيارته الأولى لإحدى الشخصيات الأكثر شعبيّة في المدينة، الدكتور جون إرفين بنتلي، الطبيب العائلي منذ أكثر من نصف قرن، والمتقاعد في الثانية والتسعين من العمر، نصف مشلول، لكنه يتوصّل إلى تدبير أموره وحده مستعيناً بعكازٍ مزوّد بدواليب.

كان باب مدخل منزل الدكتور بنتلي مغلقاً بدون المزلاج. فدخل كسنال، وفي أول الممشى صرّح: «نهاركم سعيد» موجّهاً صوته إلى غرفة جلوس السيد العجوز. وإذ تعجّب لحظة من عدم سماعه أي جواب، نزل نحو العدّاد الموجود في القبو، حيث عبقت الرائحة الغريبة التي شمّها عند دخوله، وازدادت شدّةً، بعدها كانت مائلةً إلى النعومة، نظير تلك التي تفوح حين يشتعل لأول مرّة جهاز تدفئة جديد يعمل بالمازوت، كما قال، وكأنها ناجمة عن دخان خفيف أزرق يسبح في الهواء.

على أرض القبو كانت تظهر كومة من الرماد الأسود الناعم بشكلٍ مخروطي يبلغ ارتفاعه حوالى خمسة وثلاثين سنتمتراً، أي ما يملأ سطلاً على وجه التقريب، فبعثرها برجله دفعةً واحدة بدون انتباه. ولو رفع رأسه حينذاك لرأى في السقف ثقباً من خلاله تساقط الرماد. وكان الثقب محروق الحافة كالفحم، طول ضلعه خمسون سنتمتراً تقريباً، وهو مفتوح في أرض الطابق الأعلى. فنقل كسْنال رقم الاستهلاك الذي يشير إليه عدّاد الغاز وصعد السلّم ثم ذهب إلى غرفة الطبيب ليسأله إذا كان لديه من حاجة يقضيها له. وكان الدخان هناك أكثر نعومة. وعندما لم يجد الدكتور بنتلي في الغرفة، مدّ كسْنال رأسه من باب الحمّام المجاور، فطغت عليه موجة من الذعر لهول ما شاهده.



أشلاءِ الدكتور جون إرفين بنتلي التي عثر عليها موظف شركة الغاز في حجرة الحمام. الأرض الخشبيّة احترقت ولم يُصب أيّ شيء آخر بالتلف

كان عكّاز الطبيب المزوّد بدواليب مطروحاً بالعرض فوق الثقب على الأرض المسودّة. وإلى جانبه كانت ملقاةً قطعةٌ من أشلاء الدكتور بنتلي، وحيدة رهيبة، هي الجزء الأسفل من ساقه اليمنى المسمرّة من شدة الحرارة، بينما ظلّ الحذاء غير ممسوس. فجاهد كسنال كي لا يتقيّأ، وأدار ظهره وهرب من

البيت إلى الشارع قاصداً أقرب مركز يخص شركة الغاز، شاحب الوجه، كما وصفه زملاؤه في ما بعد. وبدون أن يلتقط أنفاسه، أوجز ببضع كلمات قائلاً:

– احترق الدكتور بنتلي...

هكذا شاهد هذا الرجل ظاهرةً خارقة للعادة، نادرةً ورهيبة، ألا وهي احتراق إنسان تلقائياً. ظاهرة جعلت في لحظات جسماً يتحوّل إلى كومة رماد، الأمر النادر الحدوث جداً وغير المتوقّع أبداً.

إنّ حالات الاحتراق التلقائي غير متشابهة إطلاقاً، لكنها تمتاز حسب قول الاختصاصيّين بنقاط معيّنة مشتركة، كالسرعة، وقدرة الإنجاز، يرافقهما غالباً دخان شبيه بدخان النفط، وحضور محروق عجيب لا تطفئه المياه، واختيار الظاهرة التي توفّر مثلاً أطراف الجسد، ولا تضرّ أحياناً حتى بما يرتديه من الملابس.

هذه الظاهرة لم يلاحظها أحد على الحيوانات. ولم تتناولها الأبحاث الطبية، لأن مميّزاتها تدخل نظرياً في باب المستحيل. فهي تتضمّن في الواقع تناقضاً لا تفسير له، إذ لا سبيل، بأية وسيلة معروفة، لاختراق الخلايا البشرية أن يُحدث حرارة قوية كهذه لإتلاف الجسم كليّاً. وإذا حصلت مثل هذه الحرارة، فلن تنحصر حتماً ضمن حدود إحراق الأجسام البشرية فقط، تاركةً بقربها موادّ سريعة الاشتعال بدون أن ينالها التلف مطلقاً.

عندما يعالج الاختصاصيّون هذه القضيّة، في الحالات النادرة التي تحدث، يفضّلون أن يتحدثوا عن «احتراق غير طبيعي» مع أن فكرة اندلاع النار تلقائياً أمر آخر مستحيل نظريّاً. فيسلّمون غير مقتنعين بأن بعض حالات مماثلة حدثت على مرّ الأجيال. فالدكتور كافان ترستن، الطبيب الشرعي في لندن، كتب في الجريدة الطبيّة الشرعية: «هناك حالات لا سبيل إلى إنكارها، فيها يحترق الجسم من مركّباته الذاتيّة بدون أيّة مادة محرقة غريبة عنه. وقد لوحظ، بنحو قاطع، عدم الإضرار بأشياء سريعة الالتهاب كانت تحيط به».

مع ذلك تظل الطريقة التي يتمّ الاحتراق بها في منتهى الغموض. فحالة الدكتور بنتلي خضعت لمراقبة دقيقة خاصّة، ووضعت الطبيب الشرعي جون داك أمام سلسلة من الألغاز. فاتّجه الافتراض المعقول إلى أن العجوز دخّن غليونه فنقل النار إلى المعطف البيتي الذي كان يرتديه وهو على مقعده في غرفة الجلوس. فقام متمايداً حتى الحمّام، بينما كان يشتعل، وخلعه وألقاه في المغطس. لكن، لماذا بقي معطفه سليماً تقريباً؟ وكيف أمكن ملبوساً مشتعلاً أن يعطي حرارة كافية لتسبّب احتراق جسم كان يغطيه، احتراقاً كاملاً؟ وبما أن البيت كان مغلقاً من جميع الجهات، فمن أين أتى الأوكسجين المفترض أن يغذّي ناراً حامية كهذه؟ ولماذا لم يشمّ كسنال أية رائحة احتراق

عندما دخل المنزل؟ بل شمّ فقط الدخان الأزرق الذي كانت «رائحته مائلة إلى النعومة"؟ فلو انتشرت النار في الغرفة، لماذا لم تترك أي أثر؟ ولماذا ظلّ دهان المغطس، القائم على ارتفاع بضعة سنتمترات من الأرض الخشبية المحترقة، أسود بدون أن يحترق؟

وبنوع أخصّ، لماذا بقيت هكذا من الجسم قطعة صغيرة؟ لقد صرّح جون داك بأنه لم يجد غير أسفل الفخذ ومفصل الركبة، على خشبة في القبو مع الرماد.

وبين الحالات التي عرفها الدكتور داك سابقاً، هناك حادث سيارة تبعه حريق كانت حرارته حامية إلى درجة لم تسمح لأحد بالاقتراب من العربة لإنقاذ الركّاب الثلاثة الذين سُجنوا بداخلها واحترقت أجسامهم إلى أن أصبحت غير مميّزة. لكن، حتى في هذه الحال المأساوية عَفَت النار عن القفص الصدري والأطراف والجمجمة والأسنان التي بقيت جميعها سليمة.

فهذا التلف شبه الكامل الذي حوّل الجسم إلى رماد ناعم، هو اللغز الرئيسي الذي يحتاج إلى حلّ. ففي وضع احتراق تلقائي سابق حدث في الولايات المتحدة، وجدت إحدى الجارات بقايا السيدة ريزر، ذات صباح من تموز 1951 في مدينة سانت بيترسبورغ (في ولاية فلوريدا)، التي ماتت على مقعدها التالف مع المصباح أثناء الحريق. وفي محيط يقارب قطره المتر الواحد لم يوجد سوى بضع نوابض وغطاء المصباح المعدني المذكور. وما عدا حروق طفيفة، ظلّت السجادة التي انتثرت عليها البقايا المُدَخِّنة، في حالة سليمة.

هكذا تحوّلت ماري ريزر إلى رماد لا يفوق وزنه أربعة كيلوغرامات، وكانت سيدة في الثامنة والسبعين من العمر، ووزنها حوالى ثمانين كيلوغراماً. ونظير الدكتور بنتلي، لم يبق منها سوى رِجْل في خُفّ من النسيج اللامع الأسود، وجزء صغير من العمود الفقري أمكن التعرّف عليه. أما الجمجمة فقد زمّت وأصبحت بحجم البرتقالة.

هذا التبدّل لفت انتباه الدكتور ولسن م. ككمار، أستاذ علم الإنسان في جامعة بنسلفانيا الطبية، وهو طبيب شرعي يتمتّع بشهرة عالمية. فبعدما قضى سنين طويلة في الاختبار والمراقبة ضمن حقل محرقات الأجسام، قرّ رأيه على أن هذا لا يمكن حدوثه أبداً، وإن تعرضت الجماجم لحرارة مرتفعة عادية المفعول. وحتى بعد اثنتي عشرة ساعة، وفي حرارة ألف وثمانمئة درجة مئوية، أكّد أن العظام لا تزول مطلقاً بكاملها، بل تتفتّت أجزاءً صغيرةً مفحّمة تظل قابلة للتعرف عليها كعظام.

أما الأعراض الظاهرة على الدكتور بنتلي والسيدة ريزر، فتعدّت بوضوح كل مظهر تخلّفه النار العادية.

في القرنين السابع عشر والثامن عشر، كانت النظرية تقول بأن الاحتراق التلقائي ناتج عن الإكثار من شرب المسكرات. «هناك رجلان نبيلان، حسب ما ورد في أحد التقارير، قضيا نحبهما بعد أن بالغا في الشرب، فاختنقا باللهيب الذي صعد من بطنهما بعنف». لكن بعد قليل من الزمن اعترف العديد من الكتّاب بأن الظاهرة كانت أوفر انتشاراً وأعجب ممّا قيل فيها. فإن إميل زولا وتوما دي كوينسي وشارل ديكنز قد لمّحوا جميعاً إلى ذلك في رواياتهم. فأكد ديكنز أنه درس أكثر من ثلاثين حادثاً تاريخيّاً عن احتراقات تلقائية، وأنه تأثّر بنوع خاص بالحالة الشهيرة التي انتابت الكونتيسة كرنيليا دي باندي عام 1763، وقد اكتشفت خادمتها وفاتها ذات صباح وهي تسحب ستائر مخدعها.

«وجدت جثتها على الأرض في أشنع هيئة، على بعد أربعة أقدام من السرير، مُحوَّلة إلى كومة من الرماد. لكن ساقيها المكسوّتين بجوربين ظلّتا على حالهما، بينما الرأس كان نصف محروق ومنطرحاً بينهما. وتقريباً كل ما بقي من الجسم تحوّل إلى رماد. وكان جوّ الغرفة مليئاً بقطع من السخام تسبح في أرجائها، وعلى الأرض قنديل زيت صغير يكسوه الرماد وليس فيه أي مقدار من الزيت، وكذلك على الطاولة شمعدانان لا يحوي كل منهما سوى فتيل من القطن زال عنه الشمع».

أما الدخان السابح في الغرفة، فكان مائلاً إلى الاصفرار، وذاك أمر غير عادي في مثل هذه الحال، إذ غالباً ما يكون اللهيب أزرق، كما جرى لدهّان بنايات باريسي، راهن عام 1851، بأنه يستطيع أن يأكل شمعة مشتعلة. «لم يكد يُدخلها إلى فمه حتى أفلتت منه صيحة قوية، وظهر لهيب أزرق على شفتيه... وخلال نصف ساعة كان رأسه وأعلى صدره قد تحوّلا كلّياً إلى فحم. ولم تنطفئ النار إلا بعدما التهمت جميع العظام والجلد والعضلات، وتحوّلت إلى كومة من الرماد».

هذا ما حدث تماماً عام 1835 للأستاذ جيمس هاملتن، من قسم الرياضيات في جامعة ناشفيل في الولايات المتحدة، وظهر أنه كان من نوادر الذين تعرضوا لاحتراق تلقائي ونجوا منه. فعندما شعر بألم حادّ في ساقه اليسرى خفض نظره وشاهد لهباً طوله حوالى عشرة سنتمترات يتسارع على جسمه. فلم يتمكّن من إطفائه، وهو يضربه بيديه، بل ضغط عليه بشدّة لمنع وصول الأوكسجين إليه، فاختنق اللهب في آخر الأمر.

من الصعب أن يحصى بالضبط عدد حالات الاحتراق التلقائي التي لا يمكن إنكارها. فقد أسّس إيفان سندرسن، عالم الأحياء الإنكليزي، عام 1967، جمعية للبحث في ما لا تفسير له، فأحصى اثنتي عشرة حالة مستقاة من مصادر مختلفة. وأكّد أن اللائحة لم تكن كاملة. ففي حالات عديدة لم يعترف

بها الأطباء الشرعيون أو الإطفائيون. ظنّ هؤلاء أنهم تخلصوا من المشكلة بمجرّد تحدّثهم عنها «كموت عرضي». فهناك حالة ماري كربنتر التي احترقت بغتة في قارب على نهر نورفولك عام 1938، وتحوّلت إلى رماد أمام زوجها وأولادها، بينما ظلّوا هم مع المركب سالمين.

لا يغرب عن بالنا أن هذه الأحداث نادرة جداً، وإن موضوعها لا يتناوله إلا القليل من الأبحاث الجدّية. فعدد كبير من المؤلفين الذين يفتّشون عن حلّ، حاولوا أن يجدوا صلة بين هذه الظاهرة وتغيّرات قوة الحقل المغناطيسي، أو قارنوا ظهورها بحضور أرواح آتية من أبعاد أخرى. فلم يمكن إلى الآن دعم أية من هذه النظريات في هذا المجال، لا بالبراهين القاطعة ولا حتى بالمنطق.





الكريّات النارية



صورة مسار إحدى الكريات النارية. أخذ هذا المنظر في الساعة الثانية بعد منتصف الليل، أثناء عاصفة مطر في منطقة ساوث ويلز، بريطانيا.

ظاهرة عجيبة يرويها عدّة شهود عيان منذ أجيال، ألا وهي الكريات النارية، فكثيراً ما تظهر فجأة كرة مضيئة، وتتقدم على الأرض وتحدث ضجة، وأحياناً أثناء عبورها تسبّب حروقاً لما تصادفه من الأشياء والأشخاص قبل أن تختفي في انفجار عنيف.

هذا النوع من الأحداث المأساوية يمثّل لغزاً استعصى على العلماء تفسيره. ورغم شهادات عديدة لا سبيل إلى تكذيبها، رفض هؤلاء العلماء أن يعترفوا بوجود هذه الكريات النارية. لكن منذ عهد قريب انتهى العديد من الباحثين إلى الإقرار بحقيقة هذه الظاهرة، فأتاح لهم هذا الموقف أن يتفحصوا بنظرة جديدة حادثاً وقع في مدينة كرايل (في اسكتلندا) خلال شهر آب/أغسطس من عام 1966.

بعد ظهر ذلك اليوم، كانت السيدة إليزابيت رادُكليف عائدة إلى بيتها بعد القيام بنزهة على شاطئ البحر. فروت قائلة: «رفعت رأسي، فشاهدت نوراً تحوّل فوراً وتلقائيّاً إلى كرة يتراوح حجمها بين المضرب وكرة القدم. فاجتازت الطريق، ولونها يتبدّل تدريجاً حتى أصبح بلون الأرض. وعندما مرّت فوق العشب، أضحت خضراء اللون، ثم اختفت وراء المطعم وانفجرت».

كيف لاحظ روّاد المطعم هذه الظاهرة؟ في مطبخ المطعم كانت السيدة إيفلين مردوخ تظهر لزبائنها، فأفادت: «كان المطعم حافلاً، وكان كل شيء عادياً. ودفعةً واحدة طغت على جوّه فوضى مزعجة، فتعالت الضجة وتزايدت بدون انقطاع. نظرتُ من نافذة المطبخ، فرأيت الناس يتسارعون من الشاطئ الرملي باتجاه المطعم، وهم يصرخون هلعاً. وأخذ الصخب في الازدياد. وفجأة دوّى انفجار هائل انتشر في تلك البقعة، وغمر النور كل أرجاء المكان بشكل لم أبصر له مثيلاً. فخرج الزبائن من المطعم راكضين بصورة لم أشهد في حياتي نظيرها من قبل».

أكّدت ابنة السيدة مردوخ رواية أمها ووصفت كرة النار بدقة، فقالت: «كان لونها برتقالياً ووسطها باهر النور، وكانت دائرتها ناصعة البياض. تدحرجت على طول الحائط حتى وصلت إلى النافذة مارّة على ارتفاع صدري واختفت».



ثقب مستدير في نافذة قسم الرصد الجوّي في جامعة إدنبره (اسكتلندا) منسوب إلى كرة نارية.

إن مثل هذه الظواهر تحدث من حين إلى آخر في كل مكان. وهناك شهادات أخرى تستحقّ التصديق، تأتي من فرنسا والولايات المتحدة الأميركية وبريطانيا العظمى والكاميرون (في أفريقيا) ومن أوستراليا وهناك علماء، يتكاثر عددهم يوماً بعد يوم، أبصروا ظهور كريات من نار ولاحظوا تأثيرها. أما الإفادة الأكثر تفصيلاً، فقد صدرت في ظروف غير عادية ومقلقة، خلال عام 1963، عن عالم، هو الأستاذ ر. س. جانيسون، من مختبرات الإلكترونيك في جامعة كِنت. ففي سياق طيران ليلي من نيويورك إلى واشنطن، كان هذا العالِم جالساً في مقدّمة ردهة المسافرين عندما اعترضت الطائرة عاصفة هوجاء مكهربة. «فسبحت الطائرة بغتةً في سحابة من النور»، كما أخبر الأستاذ جانيسون، «وما إن مضت بضع ثوانٍ حتى انبثقت كرة نارية ينبعث الشرر من جوانبها، من

حجرة القيادة وانتقلت إلى الممشى على بعد نحو خمسين سنتمتراً منّي. وحافظت على الارتفاع ذاته والمسار ذاته، طوال الوقت الذي ظلّت أثناءه في متناول نظري». وروى الأستاذ جانيسون أيضاً أن سواه من الأشخاص قد شاهدوا الكرة. فهناك مضيفة صعقت لدى رؤيتها الكرة تجتاز الممشى وتتوارى في اتجاه المغاسل عند مؤخرة الطائرة.

ولقد صوِّرت مشاهد بعض هذه الكريات النارية، وأُخذت لها أشرطة سينمائية، الأمر الذي استبعد النظرية القائلة بأن كريات النار هذه ليست في الواقع سوى خدعات نظر مثل السراب.

وكم عجّت الروايات العلمية بالنظريات المفترضة في موضوع كريات النار التي تتراوح تقديراتها بين النيازك الملموسة وشتّى الخدع البصرية. ورغم لوائح المواصفات الموسّعة الموضوعة حسب شهادات موثوق بها، ليس هناك حتى الآن نتائج ثابتة في ما يختص بشرح كريات النار هذه. لكن يقين العلماء رويداً رويداً يزداد رسوخاً بواقعية هذه الظواهر التي يأملون أن يفسّروا يوماً ما حقيقتها.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



أسرار النار

حريق شيكاغو الذي حدث في ليل 8 إلى 9 تشرين الأول/أكتوبر 1871 ظلَّ سرّاً لم يكشفه أحد بعد. فالعديد من ألسِنة اللهيب اندلعت في آن واحد في كل مكان من المدينة، كأنما بعض الأشرار قد أشعلوها عمداً. فهبّت عاصفة حقيقية من النار نشرت في الجوّ أضواءً مخيفة حمراء وخضراء غير طبيعية بصورة مروّعة.


مدينة شيكاغو تحترق

لم يجد أحد مطلقاً سبباً أو تفسيراً لهذا الحريق الهائل الذي ذهب ضحيته أشخاص عديدون. هناك شهود يؤكّدون أن شيئاً في الفضاء كان يغذّي هذه النيران التي لم تكن أبداً تشبه سواها.

وخلافاً لما سبق ذكره، ماذا يمكن القول عن الكائنات الفائقة الطبيعة التي تتمتع بقدرة النوم فوق النار بدون أن تحترق؟ فالمئات من الشواهد، ومعظمها صادق، تثبت هذا النوع من المستحيل، وتذكّر بأن السير على النار أو النوم فوق مِحرَقة قد مارسته شعوب مختلفة من بينها سكّان أفريقيا وأوقيانيا وحتى أوروبا.

نذكر مثل بيار أنيا، الراهب الإيطالي، الذي كان مرتدياً ملابسه الكهنوتية، ومرّ عام 1603 سليماً معافى فوق جمر مستعر وسط محرَقتين متأجّجتين، ثم عاد يبحث عن قطعة نسيج سقطت منه في النار.

يُحكى أيضاَ أن كهنة الفراعنة في مصر، كانوا يدهنون وجوههم ببعض المراهم ثم يغطسونها في قِدر أثناء غليان الماء فيها بدون أن يشعروا بأي ألم.

كذلك كان كسبار تورافان يقوم في الساحات العامّة خلال القرن الثامن عشر بأعمال خارقة، إذ يغسل يديه بمعدن الرصاص المصهور كأنه يغسلهما

بالماء، مع العلم بأن الرصاص يحتاج إلى حرارة ثلاثمئة وسبع وعشرين درجة مئوية كي يذوب.

كانت ماري سوتّه المنتمية إلى طائفة دينية متعصّبة تتمدّد وهي ملتفّة بشرشف أبيض على جمر متأجّج وتنام بدون أن يلحق بها أي أذى، مدة تكفي لشيّ قطعة من لحم الخروف أو العجل.

وكانت برناديت سوبيرو، وهي في حالة الغيبوبة، تستطيع أن تضع يدها في لهيب الشمعة مدة خمس عشرة دقيقة، كما لاحظها الدكتور دوزو والساعة في يده، ولم يظهر على أصابعها أي أثرٍ لحروق.

بينما كانت برناديت نفسها، في الحالات الطبيعية، تصرّح بأن اللهيب كان يحرقها عندما تقرب النار مدة ثانيتين فقط.

مثل هذه الشهادات نجدها في بلاد كبلغاريا أو الهند. وهنا أيضاً لا تفسير يوضح هذا السرّ. فلأسباب نجهلها، يستطيع بعض الناس، إذا وُضعوا في ظروف طبيعية أو نفسية خاصّة، أن يصبحوا مؤقتاً غير قابلين للاحتراق، ضاربين هكذا عرض الحائط بأبسط قوانين الفيزياء.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الأشياء الغريبة المتساقطة من السماء

أمطار الحبوب

يعيش رولان مودي وزوجته في ضواحي مدينة ساوثهامبتون (بريطانيا العظمى)، في شارع هادئ جذّاب يبدو أن لا شيء غير عادي كان يجري فيه حتى تاريخ 12 شباط 1979.

فالسيد مودي يعشق الشغل في حديقته. وفي هذا الصباح تساقط الثلج وهبّت الرياح عنيفة. وكان يشتغل بسكون في غرفةٍ زجاجية للحفاظ على نباتات البلاد الحارة، تقع خلف منزله. والسيد مودي يتذكر جيداً ما جرى في ذلك النهار:

«سمعتُ ضجيج مفرقعات على السطح فوق رأسي. فلم أُعِرْ ذلك ما يلزم من الاهتمام. لكنّي بعد ثلاثة أرباع الساعة تقريباً سمعتُ ذات الضجيج يتكرر. فخرجت أستوضح الأمر. فوجدت سقف الغرفة الزجاجية مغطى بالحبوب التي، كما اكتشفنا ذلك في ما بعد، كانت حبوب خردل وسمسم. وتكررت الحادثة خمس أو ست مرّات في ذلك النهار، وكانت كمية الحبوب المتساقطة تتزايد حتى كست كل أنحاء الحديقة».

احتار رولان مودي في الأمر، وذهب يسأل جيرانه إذا كانوا قد تعرّضوا للأمر ذاته. فأكدوا أن مطراً من الحبوب قد هطل عليهم هم أيضاً.

لكن من أين أتت هذه الحبوب؟ لم يتمكّن أحد من الجيران من أن يعرف ذلك حتى اليوم. إذ لم يحدث أي أمر غير عادي في الشارع حين كانت هذه الأمطار من الحبوب تنهمر، والأغرب من كل ذلك أنها لم تتساقط إلا على ثلاثة منازل فقط.

أمطار الضفادع

اصطحبت السيدة سيلفيا موداي ابنها الفتي وابنتها إلى حديقة برمنغهام في إنكلترا، بعد ظهر يوم 12 حزيران/يونيو 1954. وروت القصة التالية:

«أثناء الطريق، فاجأتنا عاصفة مطر فالتجأنا إلى مجموعة أشجار لنحتمي تحتها من البلل. فتحت ابنتي التي تبلغ الرابعة من العمر مظلتها الصغيرة الحمراء. وسمعنا أشياء تتساقط فوقنا بضجة مزعجة. لكننا ما لبثنا أن لاحظنا بذهول أن ما يهطل هو مطر من الضفادع التي كانت تتساقط من السماء بالمئات، فغطّت المظلة وتجمّعت على أكتافنا. وعندما نظرنا إلى الجوّ شاهدناها تتساقط من السماء كأنها رقاع ثلج، وقد كست مساحة خمسين متراً مربّعاً من الأرض. فخفنا أن ندوسها بأرجلنا نظراً إلى ما كانت عليه من

صغر الحجم، إذ لم يكن حجمها يتعدّى سنتمتراً ونصف السنتمتر أو سنتمترين. وكان لونها بنّيّاً وعليها بقع صفراء، تماماً كأنها تكاد تخرج الآن من البيضة».

ولم تكن السيدة موداي في مدينتها المواطنة الوحيدة التي شاهدت مطراً من الضفادع. فالحادثة ذاتها جرت أيضاً للسيد جون بتمان قبل عشر سنوات حين كان ينتزّه برفقة زوجته وولديه. كان الطقس حاراً لكن وابلاً من المطر فاجأهم وهم يمشون على الطريق وبغتةً اكتست الأرض بضفادع صغيرة تساقطت حتماً مع قطرات المطر.

الموضوع ما يلي:



كارثة الضفادع؛ تبدو هذه النكبة كأنها آتية من السماء.

هناك مطر آخر من الضفادع لقي شهرة أوسع، إذ كانت الشاهدة هذه المرة كاتبة الافتتاحيّات في جريدة «صنداي أكسبرس» الإنكليزية، وروت في هذا الموضوع ما يلي:

«كنّا نستعدّ للذهاب إلى عشاء، حين هبّت بغتةً عاصفة مطر. وكانت الأبواب والنوافذ مفتوحة، فلاحظنا أن وابلاً من الضفادع ينهمر، وكانت الضفادع صغيرة تقدّر بالمئات بل الألوف، وهي تقفز في كل مكان على أرض المنزل. ولم نستطع أن نقتل هذه الضفادع بالصحيفة. فحالما تمكنّا من طردها إلى الخارج، عادت تقفز مجدّداً إلى داخل البيت. فوصلنا إلى العشاء متأخرين كثيراً. وحالفني الحظ فوجدت ضفدعتين عالقتين بثوبي لأثبت أني لم أكن كاذبة».

هناك حكايات مشابهة قديمة جداً كالتي قصّها علينا هيراكليدس في القرن الرابع قبل الميلاد هكذا:

«أمطرت السماء ضفادع بأعداد كبيرة في بيونيا وفي دردانيا حتى ملأت المنازل والشوارع. فقتلها الناس، وأغلقوا بيوتهم. لكن، لم يكن لديهم من وسيلة للتوصّل إلى إيقاف هذا الاجتياح. فجميع أوعيتهم امتلأت بالضفادع التي كانوا يجدونها ثانية مسلوقة أو مشوية في أطعمتهم. ولم يتعذّر عليهم فقط استعمال الماء، بل استحال عليهم أيضاً أن يطأوا الأرض بأقدامهم لكثرة الضفادع المكدّس بعضها فوق بعض. فاستولى القرف عليهم وهم يشمّون الرائحة الكريهة المنبعثة من هذه الحيوانات الميتة، فغادروا البلد وولّوا هاربين».

تساقت الضفادع أيضاً في روسيا، حسب ما ورد في الأنباء، وفي فرنسا والهند وأوستراليا حيث يبدو أن الظاهرة تتكرّر بتواتر أدّى بالصحف إلى التغافل عن ذكرها في معظم الأحيان. على كل حال، يندر أن يجرّ هذا الوابل من الحيوانات كارثة كالتي رواها هيراكليدس.

أمطار الجليد

أما أمطار قطع الجليد فهي أخطر بكثير من سواها. وقد لوحظت هذه الظاهرة في الماضي كما هي الحال في عصرنا الحاضر.

في ربيع عام 1968، كان أحد النجّارين يشتغل على سطح منزل في مدينة كمُبْتن في ألمانيا الاتحادية. فسقطت عليه قطعة من الجليد طولها مئة وثمانون سنتيمتراً بقطر خمسة عشر سنتيمتراً، وقتلته. في كثير من الحالات، أمكن تجنّب مثل هذه القذيفة بفارق بسيط في الزمان والمكان. فإن كتلاً من الجليد قد اخترقت سقوف البيوت في بريطانيا العظمى، كما أن مكعّباً يبلغ ضلعه خمسين سنتمتراً أنزل عطلاً بسيارة في ضواحي لندن عام 1974.

وفي الولايات المتحدة الأميركية رُوي أن كتلة جليد اخترقت سقف منزل في مدينة صغيرة تدعى تمبرفيل في ولاية فرجينيا.

ووقع الحادث بتاريخ 7 آذار 1976 حين كانت أسرة كولرز تشاهد التلفزيون.

«سمعنا دويّاً شبيهاً بضجّة انفجار ديناميت، كما صرّح السيد كولرز، فتساقطت أجزاء من السقف ثم تلتها قطع كبيرة من الجليد دكناء اللون، وانتثرت على الأرض وسط الغرفة. فارتدّت بعض القطع قافزة إلى غرفتين تطلاّن على قاعة الاستقبال. وحين نظرنا من خلال الثقب الكبير الذي انفتح في سقفها، شاهدنا السماء قد خلت من الغيوم وتلألأت فيها النجوم».

وجدت جريدة «دايلي نيوز ريكرد» شاهداً ممتازاً على تساقط هذه القطع الجليدية في شخص جوني برانر، وهو جار قريب إلى منزل السيد كولرز. وكان في ممشى بيته عندما صدمت كتلة الجليد منزل أسرة كولرز، فصرّح: «سمعت دوياً مخنوقاً يشبه طلق بندقية مجهّزة بكاتم للصوت». وبعد بضع ثوانٍ ظل أثناءها السيد برانر واجماً، تطلّع إلى ما حوله، وأبصر قطعة كبيرة أخرى من الجليد تسقط على الطريق.

فمن أين جاءت هذه الكتل الجليدية؟

افترض بعض العلماء أن مصدر كتل الجليد هذه، ربّما هو إحدى الطائرات. وظنوا أن الجليد تكوّن حول طاقة تهوية معطّلة في الطائرة، وانفصل عندما بلغ وزنه عدة كيلوغرامات. لكن التفسير لم يقنع سائر العلماء. فرجال الرصد الجوي يدّعون أن تلك الليلة لم تشهد حدوث شيء في السماء، من شأنه أن يسبّب تكوين كتلة جليد على الطائرة، وأضافوا أن لا أحد ممن كانوا قرب منزل السيد كولرز أبصر أو سمع هدير أية طائرة بينما كان ذلك الليل صافي الجوّ. على كل حال ظلّت المشكلة بحاجة إلى تفسير، ولا سيّما أن بعض الحصى وجدت داخل كسرة من الجليد. فكيف سقط الحصى من الطائرة؟

جميع ما سقط من الجليد لا سبيل إلى شرحه بهذه السهولة. فكثير من أمثال هذه الكتل الجليدية هبطت على الأرض قبل اختراع الطائرة. وهناك شهادات يرجع تاريخها إلى القرن التاسع عشر تثبت أن كتلاً من الجليد تساقطت عام 1860 على سفينة في عرض المحيط. كما أن كتلة من الجليد سقطت من السماء فوق الأراضي الاسكتلندية عام 1847، ولفتت الانتباه أكثر من سواها. «فحالاً بعد دويّ الرعود التي تصمّ الآذان، ولم يسمع مثلها في تلك المنطقة، سقطت قرب مزرعة كتلة ضخمة من الجليد غير منتظمة الشكل، قُدّرت دائرتها بحوالى ستة أمتار، بسمْك نسبي. وكان منظرها جميلاً بلّورياً شفافاً للغاية. ولم يتسنَّ تحديد وزن هذه الكتلة الجليدية. لكن السرور عمّ الجميع لأنها لم تسقط على البيت، وإلا كانت هدمته، وبدون أدنى شك سبّبت موت جميع ساكنيه. علماً بأنه في ذلك الحين لم يشرْ أحد إلى تساقط ثلج أو بَرَد في تلك المنطقة».

كثيرة هي الشواهد على سقوط كتل جليد. لكن مع الأسف ليس هناك أي شرح مهما كان ضعيف الحجة، يمكن أن يبتّ أمر هذا الموضوع الغامض.

أمطار أخرى غير مألوفة

الأمطار الغريبة المتساقطة من سماء صافية يعود تاريخها إلى أبعد من أيامنا هذه. فأشخاص شتى، بينهم علماء، قدّموا جداول بحدوث طوفانات شاذة. فمجلة الرصد الجوي الأميركية الممتازة بجدّيّتها في هذا الموضوع، وتدعى «واذر وايز» أشارت إلى الظواهر التالية: «سقطت سمكة هِرنكا في مدينة بوفالو عام 1819. وهطل وابل من الهِرِنكا في كاليفورنيا عام 1879. وتساقط على مدينة بوسطن مطر من السمك بينه سمكة كَلْمَار طولها خمسة وعشرون سنتيمتراً، عام 1841. وهبطت سلحفاة مكسوّة بالجليد على مدينة بوفينا عام 1894، كما هبط بط مجلّد في ولاية ماساشوستس عام 1933، وألوف من السمك غطّت محطة في ولاية ألاباما عام 1957، وعام 1893 سقط تمساح صغير من السماء على مدينة تشارلستون».

هذه اللائحة بعيدة عن أن تحصر كل ما يمكن إيراده في هذا الباب، لأن شهادات عديدة أثبتت أن هناك أيضاً أمطاراً من سمك الحيّات والسرطانات قد هطلت في القرن العشرين في بريطانيا العظمى.

كل إنسان، بعد أن يتلقّى وابلاً من الأشياء غير المألوفة، يحاول أن يجد لها تفسيراً. لكن ليس مدهشاً أن يكون إيجاد هذا التفسير من المستحيلات. لا شيء يحيّر العالم الرصين أكثر من مطر غريب من السمك أو من الضفادع أو من الحبوب الآتية من المجهول. لقد قُدِّمت شروح متعدّدة بدون أن تقنع أحداً. فسرّ أمطار الأشياء غير المألوفة الهابطة من السماء يظلّ مغلقاً تماماً.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الأحجار المتحركة

روتراك بلايا اسم بحيرة مجفّفة تقع على حدود وادي الموت في كاليفورنيا، تُشاهَد فيها دروب على سطحٍ. كان قعر البحيرة في الماضي مكوّناً من الرمل والوحل والصلصال. يقارب طول بعض أخاديدها تسعين متراً وهي غالباً متعرّجة، وفي آخر كل أخدود يوجد حجر. ومن يهمّه درس هذه الدروب لا بدّ من أن يقتنع بأن حَفْرها سببه تحرك الأحجار التي يبلغ وزن بعضها ثلاثمئة كيلوغرام. والأغرب من ذلك وجود عشرات الدروب بدون أن يرى أحد حجراً واحداً منها يتحرّك. فاليوم هي في مكان ما، وغداً تنتقل إلى سواه.

عام 1940، حين انتبه العلماء إلى هذه الظاهرة، عُدّت روايتها ضرباً من المزاح. لكن، كلّما ازداد التفكير فيها ازداد هذا المشكل تعقيداً. فإن أول شرح مقبول افترض أن هناك أناساً ينقلون هذه الأحجار.

غير أن هذا الاحتمال ما لبث أن استُبعد، لأن إزاحة المئات من هذه الأحجار الضخمة، وبهذا العدد الكبير من المرّات، هي عديمة الفائدة بشكل مفروغ منه، ولا سيما أن الأحجار الضخمة الحجم بينها، يصعب تحريكها ونقلها.



سِرّ الأحجار المتحركة المثير في وادي الموت (كاليفورنيا).

ولقد قُدِّمت نظريات أخرى، مثلاً: إن هذه التحركات أحدثتها عوامل مغناطيسية أو اهتزازات غامضة أو فيضانات عارمة.

عام 1968، قرّر عالمان أميركيان متخصّصان في أبحاث الطبقات الأرضية، أن يقوما بدراسة طويلة الأمد عن تحرك هذه الأحجار. فبدآ بإلصاق بطاقات على خمسة وعشرين حجراً كتبا على كل واحد اسماً وحرفاً، وعيّنا أمكنتها بقضبان حديدية غُرست في الأرض.

بهذا العمل، جمع العالمان المذكوران عدداً من النقاط في غاية الأهمية. واكتشفا مثلاً أن الأحجار ليست الوحيدة التي تتحرك تلقائياً، إذ وجدا هناك أيضاً دورباً أحدثتها الأغصان والشجيرات وروث الحمير وصفائح الجليد.

الآثار غالباً ما تكون معقدة. فهناك حجر انتقل إلى بعد خمسين متراً شمالاً ثم اتّجه غرباً. وأحياناً تحركت مجموعة من الأحجار معاً، وأحياناً أخرى انتقل حجر وحده تاركاً وراء سائر الأحجار. وفي فترة سبعة أعوام انتقلت بعض الأحجار إلى بُعْد عدة مِئات من الأمتار.

ظن البعض أن الأحجار تتحرّك عندما تكون سجينة الجليد. فرُفِض هذا الافتراض، لأن الأحجار عندما تكون مجمّعة يتحرّك بعضها بينما يظلّ البعض الآخر ثابتاً في مكانه. وعندما تنتقل أعداد كبيرة منها تتخذ وجهات مختلفة، ويتقاطع بعضها مع بعض.

في هذه الحالات، ما عسى أن تكون أسباب هذه التنقلات؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل الثاني

علم مجهول

رسم أبي الهول يتضمّن كل ما يلفّ الأهرام من ألغاز منذ آلاف السنين.



اليوم أكثر من أي وقت مضى، علينا أن نتطلّع بنظرة جديدة إلى أجدادنا وحضاراتهم.

فقد آن الأوان بالفعل، لنتخلّص من نظرتنا التي لا ترتكز على أي أساس، وتعتبر أسلافنا كمتوحشين متأخرين، بما ينطوي ذلك عليه من الاحتقار.

كثيرة هي الاختراعات التي تثبت أن للحضارات فنوناً وعلوماً لا نزال نجهل أسسها الرئيسية. الصفحات التالية تقدّم لنا بعض الأمثلة عن علم أجدادنا الذين خَلَقوا في العديد من مناطق الدنيا، مدنيات ومجتمعات متقدّمة أكثر ممّا افترضه رجل القرن الحادي العشرين حتى الماضي القريب. وهذا درس بليغ في التواضع.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



سرّ الأهرام

ما هو السرّ الذي تخفيه الأهرام؟

نعرف اليوم أن الفراعنة أودعوا في الأهرام ما توصّل إليه علمهم في إنجازات لا نزال نجهل مصدرها وطرائقها. فيها نجد الحسابات الدقيقة المتعلقة بالسنة الشمسية، وتحديد شعاع الأرض ووزنها، واتجاه الشمال الحقيقي، وربّما الكثير من المعطيات الأخرى التي لم تحلّ رموزها بعد. فمن أين أتت هذه المعلومات؟ وكيف تمّ الحصول عليها؟

إن أعمق الأسرار الغامضة ربّما تكمن في بناء الأهرام بالذات. بالفعل، يبرهن تشييد هذه الأهرام على تقنيّة لا تزال في نظرنا غير مفهومة بتاتاً. فهرم الجيزة هو جبل اصطناعي وزنه حوالى ستة ملايين وخمسمئة ألف طن، مكوّن من أحجار وزن كلٍ منها اثنا عشر طناً، وهي محكمة الرصف والقياسات إلى حدّ نصف مللمتر. أما أبسط فكرة وأكثرها انتشاراً عن تشييدها فهي أن الفرعون كان يتحكّم بأيدٍ عاملة جبارة لا تحصى ضخامة أعدادها. لكن في هذه الحالة، كيف حُلَّت مشكلة استيعاب كل هذه الجماعات غير المحدودة؟ وما هي الدواعي إلى القيام بمثل هذا العمل الجنوني؟

من جهة أخرى، كيف أمكن اقتطاع هذه الأحجار الضخمة من مقالعها؟ فعلم الشؤون المصرية القديمة لا يعترف كتقنية إلا باستعمال الأسافين الخشبية المبلّلة والمولجة في شقوق الصخر، والبنّاؤون لا يفترض بهم إلّا اقتناء مطارق حجر ومناشير نحاس وهو معدن رخو.

ويزداد السرّ تعقيداً عندما نتساءل كيف أمكن أن تُرفع إلى علوّ شاهق أحجار منحوتة لا يقلّ وزنها عن عشرة آلاف كيلوغرام، وأن يلصق بعضها ببعض بإحكام.

هناك سرّ آخر غامض، هو: كيف كان قدماء المصريين يستضيئون داخل الأهرام؟ فحتّى القرن التاسع عشر، لم تعرف الحضارات البشرية وسيلة إنارة سوى القناديل التي يشرئب لَهَبها ويوشّح السقوف بالسواد، بينما لا يظهر على سقف الهرم وجدرانه أي أثر للدخان.

لم يُعثر على أية أداة حساب علمية ولا أي أثر يدلّ على تقنيّة متقدمة تتيح إلقاء بعض الضوء على أحد الأسرار العديدة المحيطة بالأهرام. يعود تاريخ هذه الأمور إلى خمسة آلاف سنة مضت، ونحن لا نزال نجهل تقريباً عنها كل شيء.

هل علينا أن نسلّم بأن المهندسين المعماريين والمزخرفين الوجوديّين، لكي يرضوا ما يسيطر على ملوكهم من حب العظمة، وحسب تدابير لمعت في

رؤوسهم صدفة كالوحي، عملوا على استخراج ونقل وتزيين ورفع وضبط إلى حدّ نصف الميليمتر، حوالى ميلونين وستمئة ألف حجر، تكوّن الهرم الكبير بأيدي عمّال يستخدمون قطعاً من الخشب ومناشير الكرتون، وبعضهم يمشي على أرجل بعض؟ أم هل هناك فكر آخر يختلف عن فكرنا ابتكر تقنية متفوّقة، وأجهزة قياس وطرائق معالجة للموادّ لا صلة لها بما نعرفه، ولم يترك أي أثر يقع تحت أنظارنا؟

يجوز أن يكون هناك علم أو تقنيّة قادرة وفاعلة وصلت إلى حلول غير ما لدينا، للمسائل المطروحة، واضمحلّت كلّيّاً مع عالم الفراعنة. لكن من الصعب أن نعتقد بأن حضارة متقدمة كهذه يمكنها أن تموت وتمحى، لا بل الأصعب أن نقبل بكونها تختلف عن حضارتنا إلى حدّ يجعل من العسير علينا أن نفهمها. وبينما الأهرام تظل منتصبة في أماكنها، لا تزال أسرارها مدفونة طيّ الرمال المصرية.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



قدرة الهرم

في أربعينيات القرن الماضي، زار الفرنسي السيد بوفيس، هرم خوفو، ولاحظ بِحَيرةٍ وهو داخل غرفة الموت الرطبة خاصّة، جثث القطط وسواها من صغار الحيوانات الميتة بدون شك بعد أن تاهت وتنقّلت في الدهاليز، ولم تُنْتِن بل جفّت وأضحت كالمومياء.

تساءل السيد بوفيس عندئذ عمّا إذا كانت الهندسة المعمارية التي رسمت القبر وشكله ووضعه، قد استدعاها بكل بساطة، احتياط إضافي لمنع انحلال جسد الفرعون، إذا تبيّن أن التحنيط رغم فاعليته غير كاف لمنع الانحلال. لكن في هذه الحالة نظن أن الكهنة المصريين كانوا يمتلكون معرفة لا ندركها تتعلّق ببعض الموادّ، وبعض الأشكال وبعض خطوط القوة لها قدرة على تغيير عامل طبيعي كانحلال الموادّ العضوية. لاحظ الفرنسي بعنايةٍ تلك الصلات القائمة بين شتى قياسات الصرح، وكذلك اتجاهه. وكان أحد مستقيمات متوسط أساس الهرم ينطبق تماماً، بوجه التقريب، على الخط الشمالي الجنوبي. وهذه دِقّة عجيبة، كما فكّر السيد بوفيس، وليست حتماً وليدة الصدفة.

عند درس شتى وجوه المسألة، اهتدى إلى أن خصائص الهرم تكمن في شكله. فصنع تصميماً مصغّراً لهرم خوفو طول ضلع أساسه متر، ووجّهه نحو الشمال ثم وضع فيه جثة هرّ. بعد مدة معينة جفت الجثة. فأعاد الكرة في تجربته باستعمال مواد أخرى تفسد بسرعة، فجفّت بدورها. وتسنّى له حينئذٍ أن يستنتج أن في الهرم شيئاً يمنع الانحلال ويسبّب الجفاف السريع.

تواصلت الأبحاث وأتاحت الوصول إلى بدء تفسير غموض هذه الظاهرة: كل محتوي يحدّد حجماً، ويعيّن فضاءً له شكله. وحسب السيد بوفيس، كل تطوّر فيزيائي أو كيميائي أو أحيائي في المادة، يجري في فضاء ما، يتغيّر بعامل شكل هذا الفضاء. لماذا؟ هذا لا يزال مجهولاً. لكن الملاحظ أن استعمال أشكال خاصة يسهّل الإسراع أو الإبطاء في سير الأمور.

وانطلاقاً من هذا التحليل، سجّلت شركة فرنسية تنتج آلات صناعة اللَّبَن، جهازاً يساعد شكله الخاص على التعجيل في تخمير الحليب. وفي كندا شيّد مهندسون معماريّون مستشفى للأمراض النفسية يتضمّن قاعات ومماشيَ أشكالها خاصة غير مألوفة، من شأنها، كما أكّدوا، أن تؤثر خيراً على المرضى بخلقها جوّاً سليماً جداً. كل هذا لا يزال غير مكتمل. وعلى كل حال، ليس من شخص يستطيع اليوم أن يثبت هذه الظاهرة بالتأكيد أو أن يقدّم شرحاً، مهما كان قليل التماسك. وما لا يحتمل أي شك، هو أن المصريين القدماء لا بدّ من أن يكونوا قد امتلكوا عِلماً رفيعاً، في كثير من المجالات، لا نكاد نفطن له.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

الطائرات الصغيرة في مصر القديمة

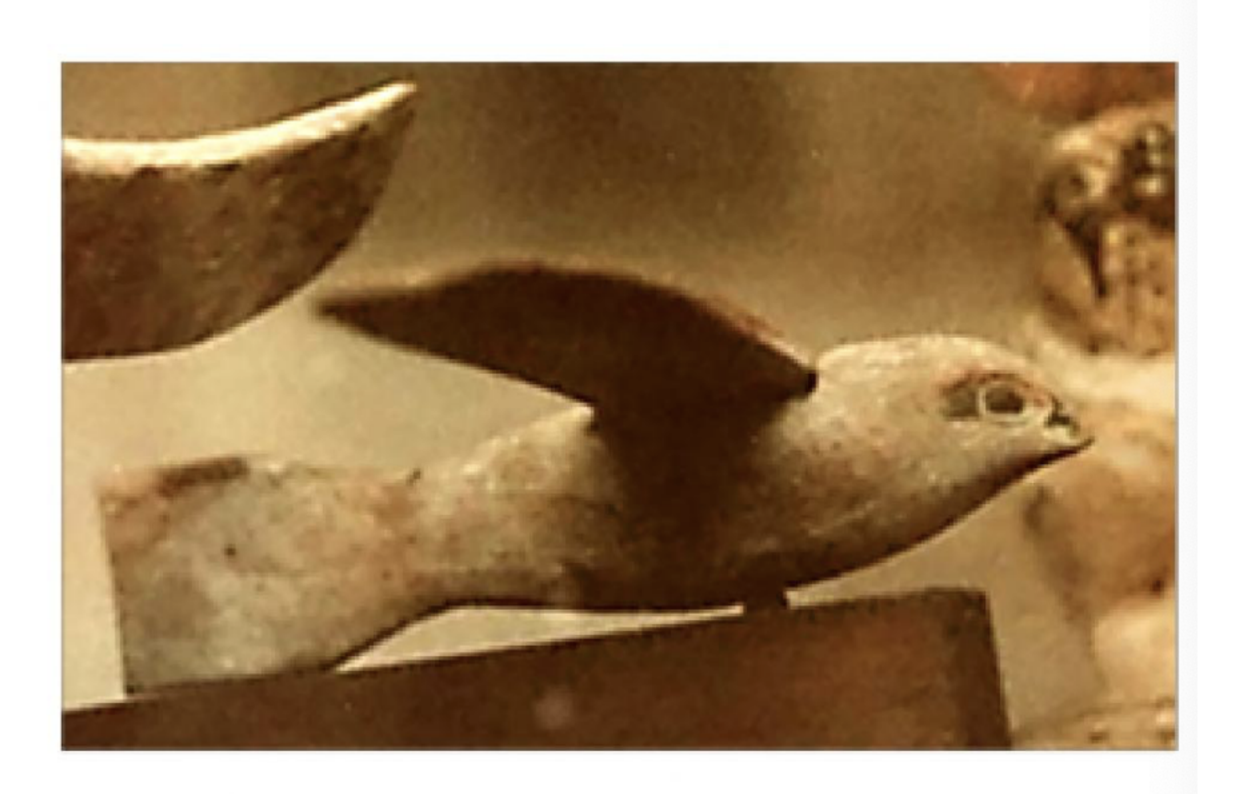
لا شك في أن الطيران في الهواء مثل العصافير، هو من أقدم طموحات البشر. ففي عام 1898، اكتُشِف في ضريح قرب سقارة (مصر) تمثال صغير دُعي «العصفور»، وعُرف بهذا الاسم في معرض القاهرة. وظل في واجهة من الزجاج مدة خمسين عاماً، وسط سرب من سائر «عصافير» مصر القديمة.

عام 1969، سحب الدكتور خليل مسيحا هذا «العصفور» الفريد من عشّه. وإذ وجد له شكلاً عجيباً، قرّر أن يتفحصه عن كثب. كان لهذا العصفور الذي حمل في المتحف الرقم 6347 جناحان منبسطان وذيل بارز جداً. في جسم العصفور، فكّ الدكتور مسيحا رموز هذه الكتابة: «باديمان»، التي تعني: «هدية أمون». لكن، من كان «أمون» هذا؟ كان سيد الريح، يؤمّن التعايش مع إله الشمس «رع»، وسُمّي منذ ذلك الحين «إله النور».

وتبيّن اليوم بالتأكيد أن الرقم 6347 في متحف القاهرة ما هو إلا نموذج طائرة مصغّرة.

كان وزن التمثال الخشبي أربعين غراماً، وهو في حالة ممتازة طوله أربعة عشر سنتمتراً، ونطاقه يبلغ ثمانية عشر سنتمتراً، وأنفه وحده طوله ثلاثة سنتمترات. تفحّص العديد من الاختصاصيّين في الملاحة الجوية هذا النموذج المصغَّر، وأكّدوا أن نِسَبَه من أفضل ما يكون.

على أثر هذا الاكتشاف المدهش، كلّف وزير الثقافة في ذلك الحين محمد جمال الدين مختار، فريقاً من الاختصاصيّين بأن يدرسوا عن كثب سائر «عصافير» متحف الآثار في القاهرة. تكوَّن هذا الفريق في 23 كانون الأول 1971 وضم الدكتور هنري رياض مدير متحف الآثار في القاهرة، والدكتور عبد القادر سليم المدير المفوّض في المتحف المصري لأبحاث العاديّات، والدكتور كمال نجيب مدير جمعية الطيران الوطنية. ثم دشّن في 12 كانون الثاني 1972 في متحف العاديّات المصري أول معرض لنماذج مصغّرة عن الطائرات في مصر القديمة، وقد حوى أربعة عشر من هذه النماذج. وكان الافتتاح برئاسة الدكتور عبد القادر حاتم ممثلاً رئيس الوزراء، ووزير الطيران أحمد مح.



نِسَبُ قياسات هذه المنحوتة المصرية بجناحيها ومتنها وذيلها هي في الواقع نِسَبُ قياسات الطائرة الحقيقية.

لم يجد أحد شرحاً جدّياً لهذا اللغز. فهل المسألة مجرّد صدفة؟ أم هي انعكاس علم لم يصلنا منه سوى بقايا مبعثرة؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



لغز بعلبك

تنبسط خرائب بعلبك على مدى ألف ومئة وخمسين متراً، وعلى امتداد الطريق وسكة الحديد بين حمص وبيروت في لبنان. في القرنين الأول والثاني الميلاديين، أقام القيصر الروماني أغسطس هياكل عظيمة على أنقاض يونانية سابقة. ولقد أُعجب بخرائب هذه الهياكل السيّاح من جميع أقطار الدنيا. لكن أعجوبة بعلبك الحقيقية ليست الخرائب الرومانية المذكورة، ولا الخرائب اليونانية التي سبقتها، لأن اليونان – قبل الرومان بزمن طويل – بنوا هياكل في هذا المكان، وسمّوها هيليوبوليس، أي مدينة إله الشمس، المشيّدة بدورها على خرائب سابقة. فبعلبك وردَ ذكرها باسم بَعْ لي في كتابات آشورية تعود إلى عام 804 قبل الميلاد. وبعلبك الحقيقية كانت في الأساس تكوّن مجموعة واسعة، وسُطَيحة فسيحة تكوّنها كتل من الأحجار الصخرية، طول أغلبها عشرون متراً، ووزن كل واحدة منها ألفان من الأطنان تقريباً. ويعود رصف هذه السُطيحة بالضبط إلى زمن بعيد جداً. فاليونان والرومان استفادوا من هذه الأساسات الهائلة.



أساس هياكل بعلبك مكوّن من كتل هائلة من الحجر تبلغ الواحدة منها ألفي طنّ.

ومهما صالت المخيّلات وجالت في هذا الميدان، لم تتوصّل إلى شرح كيف نُقلت هذه البلاطات العملاقة ورُصفت في أمكنتها. فالتفسيرات العادية تبعث على الضحك، سواء إن كانت على أخشاب مستديرة، أو على مزالج، أو على منحدرات. من الصعب الاقتناع بأن تقنيات بدائية كهذه تمكّنت من تشييد هياكل بعلبك. وليس هناك رافعة عصرية قادرة حالياً على حمل كتلة من الحجر وزنها ألفا طن.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



البطاريات الكهربائية البغدادية

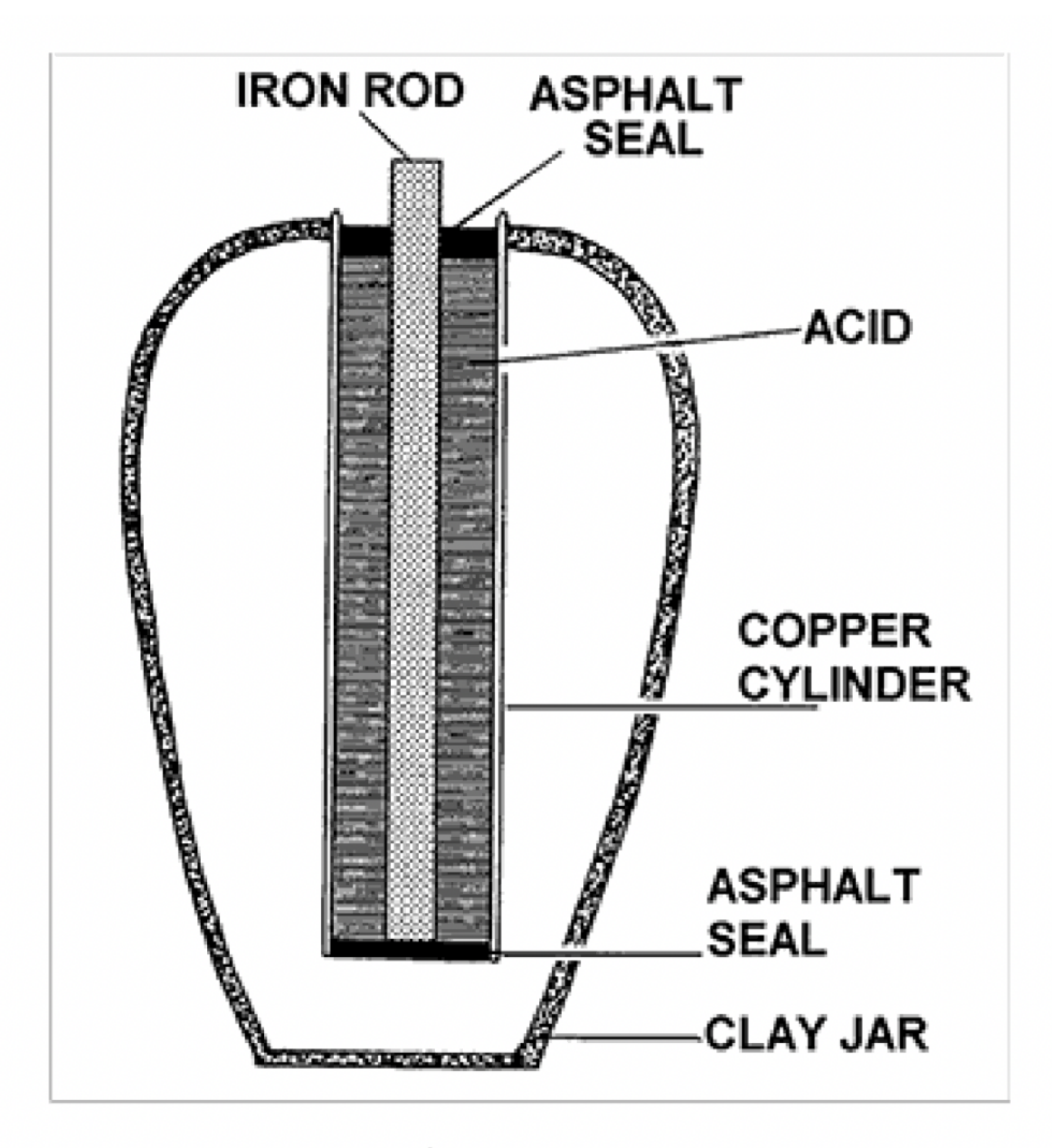
عام 1930، جاء مهندس ألماني لترميم مجارير بغداد، فوجد في أقبية متحف العاصمة العراقية صندوقاً يحوي أدوات عبادة شتّى لم تكن مذكورة بين المحفوظات. وهكذا اكتشف ويلهلم كونيغ بطارية كهربائية عمرها ألفا سنة. كتب كونيغ في ما بعد:



عناصر البطَارية البغدادية المعروضة في متحف بغداد. يُفترض أن تكون هذه البطارية قد استُعمِلت قبل ألفين من السنين لتذهيب التماثيل الصغيرة.

«اكتشفنا أداة فريدة جداً. بعد أن تداولتها الأيدي العديدة جيء بها إليّ فوجدتها آلة تشبه وعاءً من فخار أصفر فاتح اللون، أزيل عنقه، يحتوي على أسطوانة من النحاس ملصقة بالقار بقوةٍ وإحكام. علوّ الوعاء حوالى خمسة عشر سنتمتراً. والأنبوب الأسطواني مكوّن من صفيحة نحاسية محنيّة طولها تسعة سنتمترات. في داخلها قضيب من الحديد علاه الصدأ بكامله، وغطّته قشرة صفراء من معدن علاه الصدأ أيضاً يشبه الرصاص. طرف القضيب الحديدي

الأسفل لا يصل إلى قعر الأسطوانة التي كساها القار بسمك حوالى ثلاثة مللمترات فما عسى أن تكون هذه الأداة؟



هذا التصميم يظهر كيف تعمل بطَارية بغداد، ويثبت أن هذه البطَارية انتجت طاقة كهربائية منذ ألفي سنة خلت.

هذا السؤال لقي أكثر الأجوبة إدهاشاً حين جُمِعت كل عناصر الأداة وفُحص كل واحد بمفرده. بعد هذه العملية ظهر بوضوح أن هذه الأداة لا يمكن أن تكون إلا جهازاً كهربائياً، لا ينقصه سوى سائلٍ حمضي أو قلوي لكي يكتمل».

وكانت هذه العناصر هي التي تؤلف البطارية. وثبّتت جامعة بنسلفانيا فيما بعد أن الأداة عبارة عن بطارية يُستخدم فيها الحديد والنحاس مع سائل محلِّل، والزفت كعازل. ولقد وُجدت هذه البطارية بين أطلال قرية بارثية (تقع حالياً في منطقة خراسان الإيرانية)، والبارثيون عاشوا في تلك المنطقة حول العام 240 قبل الميلاد. فأكّد كونيغ أن البارثّيين عرفوا الكهرباء، وأن فولتا وكلْفاني المنسوب إليهما اختراع البطاريات الأولى لم يكن عملهما سوى الإتيان بها إلى الغرب. فلماذا كانت تستعمل هذه البطارية القديمة؟ كيف يُفسَّر اقتناء بعض المدنيات القديمة تقنيات متطوّرة كهذه لا تنسجم والأفكار التي تحفظها عنها ولا طريقة عيش شعوبها على الأقل حسب المعلومات التي وصلتْ إلينا؟ فهل البطارية البغدادية هي إحدى بقايا معرفة وممارسة متقدمة جداً اختفت فيما بعد؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



عقل إلكتروني عُمره آلفا سنة

لمن يشكّ في أن المدنيات القديمة اكتسبت علماً متقدّماً، هناك على الأقل أداة مصنوعة تثبت بدون ريب أن حضارة من العالم القديم كانت تمتلك معارف تقنية لا يخطر وجودها ببال أي عالم في عصرنا.

عام 1901، حاول فريق من الغطّاسين البحث عن الإسفنج في عرض بحر أنتسيتار، وهي جزيرة تقع شمالي شرقي كريت في اليونان، فاهتدوا إلى اكتشاف غريب. غرقت سفينة هناك منذ ألفَيْ سنة، وعلى متنها غنيمة حقيقيّة من التماثيل البرونزية والرخامية. فانتُشل هذا الكنز إلى سطح البحر وسُحبت منه جرة مختومة، سُلِّمت بما فيها إلى متحف الآثار الوطنية في أثينا وكُلِّف بتنظيفها وترميمها.



الدماغ الإلكتروني الذي صمَمه اليونان منذ أكثر من ألفي سنة، ووجده غطَاسو الإسفنج في عرض بحر جزيرة أنتيسيتار.

فانتبه أولو الأمر حينئذٍ إلى أن هذه الجرّة تحوي أداةً معدنية علاها الصدأ بكاملها. فقال بعض الخبراء إنها مجموعة دواليب من جهاز إسطرلاب (جهاز لمراقبة النجوم) يستعمله الفلكيّون لقياس ارتفاع الأجرام السماوية فوق الأفق، لكن هذا التصريح الذي يعود إلى عام 1902 رفضته الهيئة العلمية بدون تردّد، إذ كيف أمكن صنع جهاز علمي دقيق منذ ألفَي سنة؟

وعام 1958 فقط، تفحّص لأول مرة آلة أنتيسيتار وهذا اسم الجهاز المذكور، رجلٌ أوحى إلى العالم الأبعاد الحقيقية للتقنية المتطوّرة التي تتميّز بها هذه الآلة.

اكتشف دارك دي سولا برايس، الأستاذ في جامعة أوكسفورد، وجود هذا الجهاز وهو يدرس تاريخ الأدوات العلمية. وباهتمام كلّي، زار متحف أثينا وتفحّص الآلة العجيبة عن كثب. فأدّت هذه الزيارة إلى عملٍ شاق دام عشر سنوات. بالفعل آلى برايس على نفسه القيام بالمهمة الصعبة في تجميع شتى دواليب الأداة، انطلاقاً من الأجزاء المتآكلة.

فقادت هذه الأعمال الأولية التي تناولت الأجزاء، إلى معرفة خصائص هذا الجهاز ككلّ. وكان مؤلفاً من ميناء كالساعة ومحصوراً في علبة من الخشب، وفي داخله مجموعة دواليب لا يقلّ عددها عن عشرين. وكانت الكتابات تغطي العلبة ومن جملتها روزنامة فلكية. لكن الميزة التي تلفت الانتباه أكثر من سواها هي أن الآلة تشتمل على نظام دواليب تفاضلية تُضاعف أو تقلّل بدورانها سرعة رفاقها. وهذا أكثر ما أدهش برايس، إذ حتى الآن، ظنّ مؤرّخو العلوم أن مجموعة دواليب بهذا التعقيد لم تظهر لأول مرة إلا في الساعات الضخمة المصنوعة في القرن السادس عشر.

عام 1971، بيّنت صور الأشعة المجهولة (أشعة X) التي أخذتها لجنة الطاقة النووية اليونانية، وجود مجموعة كبيرة من المسنّنات المتطوّرة والمعقدة للغاية.

اقتنع برايس بأن هذه الآلة المتشابكة كانت تستخدم في رصد حركات الكواكب، وهي عبارة عن عقل إلكتروني من العصور الحاضرة. فآلة أنتيسيتار لا بد من أن تُعدّ كأعظم اختراع آلي في جميع الأزمنة، كما أكّد برايس الذي أضاف: «لا شيء محفوظاً في أي مكان آخر يُقارَن بهذه الآلة. ولم يظهر أي تلميح إليه في أي نص علمي أو أدبي قديم. بالعكس، انطلاقاً من كل ما نعرفه من العلم والتقنية في العصر الهلّيني، لا بدّ من الاستنتاج أن مثل هذه الأداة لا وجود لها».

لا أحد يعرف بالتأكيد كيفية استعمال آلة أنتيسيتار هذه، ولا ما كان دورها على سفينة تحمل التماثيل. هل كان هذا المركب اليوناني الذي غرق منذ ألفي سنة،

ينقل في جرّةٍ، آلةً أقدم ممّا يمكن تصوّره، كان حتى اليونانيّون يجهلون استعمالها؟

على كل حال، مجرد وجود هذه الأداة هو تحذير موجّه إلى العنجهية التي يتبجّح بها عصرنا الحديث وهو يعتقد بأن العلوم المتطورة والمعقّدة تفوق مقدرة شعوب العصور السالفة وتخيّلاتها. ولم يصرّح برايس عبثاً بأن هذا الاكتشاف أمر خيالي حقّاً.





كريات عملاقة في وسط الأدغال

تعد الكرات العملاقة الموجودة في كوستاريكا من أغرب الأشياء التي اكتشفها علماء الآثار.

فقد أماطت عنها اللثام بالضبط من أعوام الثلاثينيات من هذا القرن، تكتّلات مالية أميركية تدعى «يونايتد فروت كمباني»، عندما باشرت استصلاح أراضي الأدغال الكثيفة في دلتا ديكْويس لإعداد مزارع الموز. وفيما كان العمّال يشقّون طريقهم بالنار والفأس لاختراق الغابات، عثروا على عشرات من الكرات الحجرية، شكل أغلبها محكم الكروية تماماً، يبلغ قطرها مترين وأربعين سنتيمتراً وأكثر، وأكبرها حجماً يتعدّى وزنه ستة عشر طناً.

عندما باشر علماء الآثار درسها خلال أعوام 1940، دهشوا وتساءلوا: من صنع هذه الكرات، ولماذا، وفي أي عصر؟ ولم يكن من السهل العثور على الأجوبة، بل كان من المستحيل تعداد هذه الكرات في الأدغال حيث كانت موجودة بوفرة تفوق المئات وربّما الألوف. لا شك في أنها من صنع الإنسان، ومعظمها منحوت من الصوان الذي لا وجود له في تلك البقعة في حالته الطبيعية. والأكثر إدهاشاً من ذلك كله هو أن الكرات الكاملة الاستدارة ولا سيّما الأكبر حجماً، والكروية والمالسة بهذه الدقة، لا تدع سبيلاً للاعتقاد بأنها منحوتة بدون الاستعانة بأية آلة.

طبعاً، كان لهذه الأحجار أهمية كبيرة في نظر ناحيتها، ومن الواضح أن صنعها تطلّب جهداً جباراً عجيباً. بالفعل، لم يكن هناك وجود لأي مقلع في المنطقة. وبعض علماء الآثار يظنّون أن هذه الأحجار مجلوبة من جبال واقعة على بعد أكثر من خمسين كيلومتراً. فكيف تسنّى نقل أحجار مكعبة صنعت منها هذه الكرات، ووزن كل واحدة منها يبلغ عشرات الآلاف من الكيلوغرامات؟ ما هي التقنية المستعملة في نحت هذه الأحجار وتحويلها من كتل صخريّة إلى كرات عملاقة مالسة مدهشة بدقة كرويتها؟

نقل عدد كبير من هذه الأحجار إلى سان خوسيه عاصمة كوستاريكا. فزادت مسألة نقلها، حتى باستعمال أحدث الوسائل الآلية ضخامة، سرّ نقلها هذا لأول مرة إلى الأدغال منذ آلاف السنين، غموضاً.

من جهة أخرى، لا سبيل أيضاً إلى إيجاد جواب عن التساؤل عن أسباب وجود هذه الكرات وسط الأدغال الأميركية.

عندما سُئل عالم آثار محلي عن هذا الموضوع، اختصر الجواب بهذه الكلمات: «نحن على يقين بأننا لا نعرف شيئاً».

الثابت، على كل حال، هو أن مدينة قديمة امتلكت وسيلة نقل عدة أطنان من الموادّ من مكان إلى آخر بواسطة تقنية لا نزال نجهلها، ونحْت الأحجار، وتحويلها إلى كرات عملاقة مالسة، من أجل هدف لم نتوصل إلى استجلائه.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل الثالث

حيوانات غير عادية

الأخطبوط العملاق، صورة الرعب، في عراكٍ أسطوريّ من وحي إحدى روايات الكاتب الفرنسي جول فيرن.

علماؤنا الذين يظنّون أنهم صنّفوا تقريباً أنواع الحيوانات ليسوا سوى قليلي التبصّر، لأن كوكبنا تغطّي أغلب أنحائه محيطات عميقة تعيش فيها حيوانات غير معروفة: من الأخطبوطات إلى الأسماك الموغلة في القدم الكبيرة الحجم كأنها السفن، إلى الحيّات الضخمة وسواها من المخلوقات البحرية.

حتى في زوايا بعيدة من اليابسة لا تزال تختفي كائنات مجهولة أشهرها بدون شك رجل الثلوج.

والحيوانات التي ألفناها ونظن أننا نعرفها جيداً، تخبّئ لنا هي أيضاً ما لا يُحصى من المفاجآت. في الحقيقة، نحن إلى الآن نعرف القليل من عالم الحيوان.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



رجل الثلوج

هل لرجل الثلوج من وجود؟

رجل الثلوج هذا، أو الياتي» كما يسمّيه سكّان جبال الهيملايا، هو مخلوق غريب بين القرد والإنسان. ظلّ طوال سنين يُعد كأنه أفضل رجل قرد غامض، يشكّل وجوده أو عدمه موضوع جدال ونزاع وخرافة. مع ذلك، يظهر برهان وجوده عبر السنين كأنه أمر مرجَّح، لأن شهوداً جديرين بالثقة قد أبصروه. وقد روثه خضع للتحليل، والتُقطت بصماته التي فُحصت مراراً عديدة في ظروف تبدو ظاهرياً لا غبار عليها.

كل عام في كتمندو، تُروى قصص مشوّقة عن هجمات الياتي. وقد حكت إحدى الفتيات أنها بينما كانت ترعى قطيع ماعزها في الجبل قرب ساقية، سمعت بغتة ضجة. التفتت فرأت مخلوقاً هائلاً يشبه القرد، عيناه واسعتان وخدّاه بارزان، ويغطّي جسمه شعر أسود. فأمسك بها وحملها إلى الماء. وإذ روّعه صراخها تركها وهاجم اثنتين من عنزاتها، فقتل واحدة فوراً، وهاجم الأخرى ممسكاً بقرنيها ليهشّم رقبتها. فأُبلغ الخبر للشرطة المحلية التي اهتدت حالاً إلى بصمات رجليه البالغ طولهما خمسة وثلاثين سنتمتراً بعرض ثمانية عشر سنتمتراً.

تُقسم البراهين المتعلّقة بوجود الياتي إلى ثلاث فئات رئيسية: الشهود العيان، وآثار الأقدام، والدلائل المادّية كالجماجم والجلود.

بصمات أقدامه تحدّثت عنها الأنباء في الغرب منذ أكثر من قرن، وأُخذ لها عدد من الصور الشمسية، لآخرها في عام 1978.

البعض لا يصدّقون، بل يدّعون أن هذه البصمات تركها غيره من المخلوقات، وقد شوّهتها الشمس والثلوج، وربّما كانت آثار أقدام دبّ تيبتي أو نمر ثلجي. والبعض الآخر اعتبره نوعاً من الطيور. لكن، بعد دراسات طويلة، تمكّن عدد من علماء الحيوان من أن يصنعوا نموذجاً مصغّراً استناداً إلى آثار أصلية. فتم الاستنتاج أن هذه الآثار تغاير كثيراً ما يخلّفه الدب أو القرد أو أي حيوان آخر معروف. فكل البراهن تشير إلى أن المسمّى رجل الثلوج هو مخلوق بدائي ضخم الجثة يمشي على رجلين.

هذا التأكيد ثبّته شهود عيان عديدون. فهناك فرنسي من معهد علم طبقات الأرض في باريس، هو الأب بُرديه الذي تتبّع آثار رجليه في سياق رحلة دراسية قام بها عام 1955، وأعلن أنه تتبّع آثار الأقدام على مدى أكثر من كيلومتر واحد. وفي بعض الأمكنة كانت هذه الآثار واضحة إلى حدّ أتاح تمييز بصمات بارزة على الثلج تشير إلى فواصل بين أصابع القدم. فالمخلوق كان

قد قفز فوق جدار صخري علوّه متر ونصف تقريباً، وكانت آثار أقدامه في هذا المكان قد غاصت إلى عمق خمسة عشر سنتيمتراً في الثلج. وتفحّص صُور الأب بُرديه اختصاصيّون صرّحوا بأنّ هذه الآثار ناجمة عن أقدام مخلوق من نوع غير معروف.

ولاحظ قائد الطيران الملكي البريطاني ليستر دايفيس، هو أيضاً بدهشة، عمق الآثار التي أخذ لها شريطاً سينمائياً أثناء تأدية مهمته في الهيملايا. «وكانت غائصة إلى عمق ثلاثة عشر أو خمسة عشر سنتمتراً في الثلج. بينما كنت وأنا أحمل آلة التصوير السينمائية وحقيبة ظهري، أزن تقريباً تسعين كيلوغراماً، ولم تغص قدماي في الثلج سوى ثلاثة سنتيمترات أو خمسة. فتساءلت عمّا يكون هذا الحيوان الهائل؟».

الشهادات المُقنعة وافرة جداً. ففي عام 1975، صرّح رحالة بولوني بأنه صادف مشهداً مروّعاً. وكان قد صدم ركبته أثناء رحلةٍ في قمة إفرست. فاتّجه وهو يعرج إلى مخيّم مجاور وأبصر شبحاً يقترب منه. واستنجد الرحّالة، ودنا منه الخيال، فتبيّن عندئذٍ أن ما رآه «رجل»، ومَن سبّب له الاستغاثة مخلوق عجيب طوله أكثر من مئة وثمانين سنتمتراً، تتدلّى ذراعاه حتى ركبتيه. فحملته صرخاته على الهرب.

مسألة الياتي تستند إلى روايات سكّان تلك المنطقة وبعض الشهود العيان الغربيّين، وخاصة إلى ما يتعلق ببصماته التي تكدّست اليوم عنها تقارير عديدة تسترعي الاهتمام، وكذلك صُور شمسية تتطابق كلها تماماً.

أمّا من لا يصدّقون، فيتساءلون كيف تسنّى لمخلوق كهذا أن يؤمّن طعامه في مثل تلك المرتفعات الشاهقة. بينما الآخرون يأتون على ذكر الفهد والذئب المشعر والماعز، وقد شوهدت كلّها على علوّ أكثر من خمسة آلاف وخمسمئة متر. ولم يتوصل أحد إلى إيجاد شروح أو صور تثبت بوضوح أن هذه الآثار تركها مخلوق أثقل وزناً من أي إنسان، يقطع المسافات الطويلة على رجليه، ولا سبيل إلى مقارنته بأي حيوان معروف.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



غول (لوك نس)

تقع لوك نس في شمال شرق اسكتلندا. وهذه البحيرة التي يبلغ عمقها مئتين وخمسين متراً، ويصل ربّما إلى ثلاثمئة متر، ويبلغ طولها تسعة وثلاثين كيلومتراً يبدو منظرها مثيراً، لأن هضاباً ارتفاعها ستمئة متر تحدّ شواطئها، ومياهها دائماً قاتمة كسواد السخام، تجتاحها أحياناً عواصف رهيبة. وعام 1933، على الضفة الشمالية من البحيرة، شوهد غول، التُقطت له صورة.

نُشرت هذه الصورة حالاً في جميع صحف العالم. وقد صوّرها السيد هيغ كراي الذي روى، بعد قسم اليمين، في أية أحوال التُقطت الصورة: «منذ أشهر ذهبت أتنزّه كالعادة حيث يصبّ النهر في البحيرة. كان الطقس جميلاً والبحيرة رائقة كالزيت. وإذا بكتلة كبيرة الحجم تبرز فوق الماء غير بعيد عنّي. فالتقطت على الفور صورة الكتلة على علوّ متر واحد عن سطح الماء. لم أبصر الرأس الذي كان تحت الماء، لكني لاحظت حركة مريبة حول ما بدا لي كأنه الذنب».

في ما بعد انهال سيل من الشهادات على الصحافة البريطانية والعالمية. فوصف أحد الشهود هذا الغول كأنه صورة رجل آلي: له حدبتان صغيرتان وذنب يُحدث تحرّكه تموّجات على سطح البحيرة، وله رأس تمساح ورقبة ممدودة خارج الماء، كأنه ينظر إلى ما حوله بعيون كبيرة برّاقة. ووصفه أحد الشهود، وهو السيد بالمر الذي أبصر الغول على بعد مئة متر تقريباً، بأن له فماً أحمر عرضه حوالى ثلاثين سنتمتراً، وقروناً صغيرة بشكل هوائيّ في رأسه.

لكن، كان لا بدّ من الانتظار حتى عام 1951 لكي تُرى حدباته الخاصة، بعدما وصفها كثير من الشهود، واضحةً كما بدت في صورة شمسية التقطها حطّاب قام ليحلب بقرته، وأبصر شيئاً يتحرك على البحيرة. فتناول آلة التصوير ونادى زوجته لتوافيه إلى شاطئ البحيرة، فركضت نحوه. وكان الحيوان قد أضحى على بعد خمسين متراً، فظهر بعنقه المديد ورأسه الذي يشبه رأس الخروف. وكان يتحرك فتظهر حدباته الثلاث البارزة فوق الماء بعلوّ مئة وعشرين سنتمتراً. لم يتمكّن الحطّاب من أن يأخذ إلاّ صورة واحدة. لكنه تذكّر أن الهيئة التي رآها هو وزوجته، كان طولها أكثر من خمسة عشر متراً. فصورة الحطّاب صحيحة بدون شك، وقد نشرت في آلاف الصحف، وأسهمت في اجتذاب عدد كبير من صيادي الغيلان إلى البحيرة.

فالرجل الذي صادف غول لوك نس أكبر عدد من المرّات، هو حارس الشواطئ المدعو أليكس كمبل، وقد أكّد أنه أبصر الغول ثماني عشرة مرة على مدى نحو خمسين عاماً. ويدّعي أن الغول صدم مركبه وروّع كلبه الذي

كان معه في المركب. روى السيد كمبل كيف لقي الغول أول مرة، قائلاً: «هذا الصباح كنت أقوم بنزهتي المعتادة. بغتةً رأيت موجة تعالت من البحيرة عند مدخل القناة. فوقفت واجماً وأغمضت عينيّ ثلاث مرات لأوقن بأني لست في حلم. وأبصرت الرأس والجسم المحدودب في غاية الوضوح. وكان منظر البهيمة يدل على الذعر. لأن رأسه كان يتلفّت بجنون إلى كل الجهات وقد أرعبه هدير المحرّك. ثم اختفى تحت الماء. قدّرتُ طول جسمه بحوالى تسعة أمتار على الأقلّ. وكان رأسه مرتفعاً مترين تقريباً فوق الماء، وجلده رمادي اللون».

صادف السيد كمبل هذا الغول بعدئذٍ بانتظام. وحين رآه مرةً، أمكنه أن يصفه بتفاصيل أدقّ: «لم يكن له سوى حدبة واحدة كبيرة، طولها مئتان وخمسون سنتمتراً وعرضها مئة وعشرون سنتمتراً. فجأة مضى وهو يقفز حول نفسه إلى طرف البحيرة الآخر. فأدهشتني سرعته، وشاهدت جسمه بجلاء، ولم يخفّف سرعته، بل خلّف وراءه خطاً في الماء ارتفاعه متر تقريباً».

وبيّنت بعض الدلائل أن الغول كان يخرج إلى اليابسة من حين إلى آخر. وفي عام 1934، اجتاحت أحد طلاب الطب البيطري موجة من الفزع، وهو عائد إلى بيته على درّاجته النارية بعد منتصف الليل، إذ أبصر أمامه وعلى مسافة قريبة منه في ضوء القمر ظهور شيء هائل، وصفه في ما بعد هكذا: «أبصرت مشهداً مروّعاً. وبالفعل كدت أصدمه بدراجتي النارية. كان طول جسمه ستة أمتار تقريباً، وكان ثقيلاً جداً. رأيت بوضوح قائمتيه الأماميّتين، وخيّل إليّ أن قائمتيه الخلفيّتين كانتا تساعدانه على القفز. وكان طول ذنبه مترين تقريباً. وينتهي طرفه بشكل غريب، إذ لم يكن رفيعاً بل مستديراً»ً.

بعد مرور أكثر من ربع قرن على ذلك، في كانون الثاني/يناير 1960، أبصر شاهد بواسطة منظاره، هذا الغول ينتصب قرب الشاطئ ويتّجه إلى اليابسة. وحسب قول هذا الشاهد، ظل الغول في مكانه مدة تسع دقائق ثم عاد إلى البحيرة.

ليست هذه البراهين سوى جزء ضئيل من التي انتشرت منذ خمسين عاماً. هناك عشرات الصور، وحتى أشرطة سينمائية تُثبت صحة وجود غول لوك نس. لكن، ما هو في الحقيقة؟

الافتراض المرجح هو بلا ريب أنه من الزواحف العملاقة المنسوبة إلى فصيلة الديناصور، غذاؤه السمك، وقد ظنّه الناس منقرضاً منذ ستين مليون سنة. لكن وجود أي مخلوق حيّ في البحيرة يفترض أيضاً وجود مجموعة تتوالد وتضمّ لا أقلّ من عشرة حيوانات أخرى. فهل يعيش حقيقة مثل هذا العدد من

الغيلان في البحيرة؟ وبين جميع غيلان العالم، غول لوك نس يظلّ الوحيد الذي اكتشف وشوهد عن كثب.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



المسوخ البحرية

كان الأجدر بكوكبنا أن يدعى البحر لا الأرض، لأن ثلثيْ مساحته تغطّيها المياه، ولا يزال يخّبئ للإنسان مفاجآت عديدة، منها المخلوقات غير المألوفة التي تقلّ غرابة عن سواها.

هناك الآن عدد كبير من المخلوقات المرعبة، معروفة ومدرَجة في سجلات العلم. فإن نوعاً من السمك يسمّى ري مُنْتا يصل طوله أحياناً إلى سبعة أمتار وأكثر، وهو مجنّح كأنه «مصّاص دماء»، يظهر أحياناً على السطح في شباك البحّارة المروّعين.

عام 1979، نشرت صحف سريلانكا خبراً وجيزاً عن فتى اسمه مادا ماهنْدرا قتلته سمكة مُنْتا بينما كان يغوص في البحر لجمع المرجان.

في المحيط الهندي حيّات بحرية من النوع الأشدّ فَتْكاً، أخطرها يبلغ طولها حوالى مئة وخمسين سنتمتراً، ويتيح لها رأسها الصغير أن تلاحق طريدتها الهاربة. وهي وافرة العدد في بعض أقسام بحر الجنوب. ففي عام 1974، بيّن أستاذ ياباني أن سمّ أفعى البحر هو أخطر مئة مرة من أي نوع آخر من الزواحف، بما فيها حيّة الكوبرا الملكية. والصيّادون في سريلانكا يتحدثون عن أقوى الأسماك في البحار، عن أسماك قرش تشبه الحوت، طولها ثمانية عشر متراً أو أكثر. وهناك روايات عديدة عن سفن اصطدمت وغرقت، وعن رجال فُقدوا في البحر. مع ذلك فإن سمك القرش الذي يشبه الحوت، هو أضخم من أي سمك معروف سابقاً، ومن النادر وقوعه حيّاً أو ميتاً في يد الإنسان.

ꝏ ꝏ ꝏ ꝏ ꝏ



أسماك القرش المتعدّدة الأفواه

عام 1976، أقلعت سفينة أميركية، بعد ظهر أحد الأيام، بصعوبة فاقت ما تلاقيه عادةً. فاكتشفت أن مخلوقاً ضخماً رهيباً مفترساً، طوله أكثر من أربعة أمتار ونصف، ووزنه حوالى سبعمئة وخمسين كيلوغراماً، كان عالقاً في المظلة البحرية الموجودة تحت الماء لتخفف سرعة السفينة عند الاقتضاء. كان لفم هذه السمكة ستة صفوف من الأسنان الرفيعة الرؤوس كالإبر. وكانت هذه السمكة الهائلة من فصيلة مجهولة تماماً، دعاها أهل العلم سمكة القرش المتعدّدة الأفواه.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الأخطبوط العملاق

يجهل العلماء وجود مثل هذا المخلوق. لكن الناس أبصروه، وبعضهم ذهب فريسته. فأثناء الحرب العالمية الثانية، تعرّضت سفينة هندية على متنها ضبّاط بريطانيون وهنود، لهجوم فرقة من المغاوير الألمان يرفعون العَلَم الياباني في بقعة منعزلة من جنوب المحيط الأطلسي. وبعد إطلاق النار على السفينة حتى اشتعالها، أفسح المهاجمون المجال مدة خمس دقائق ليتسنّى للموجودين على متنها ركوب زوارق النجاة. فتمكن ثلاثة ضبّاط من بلوغ طوف إنقاذ مع تسعة من رفاقهم، وتمسّكوا به يجلسون عليه كلٌّ بدوره.

وكان عليهم أن يواجهوا الكوابيس التقليدية التي تنتظر الناجين من الغرق. من الشمس المحرقة إلى هجمات البعوض المتواصلة. في اليوم الثالث، ظهرت أسماك القرش لتهاجم الجرحى الذين كاد العطش يودي بهم إلى الجنون. بعد ثلاثة أيام، اختفت أسماك القرش بغتةً. ولم تكن تلك المرحلة فترة مسالمة بل مقدّمة تنذر بأفظع مصير: ببطء ظهرت هيئة عملاق، مُزوَّد بمجسّات هائلة، وطغى على وجه البحر بجوار الطوف، وقد بدا عليه بعض المراوغة مدة لحظات، كأنه يستعدّ للهجوم بشراسة. ثم امتدّ أحد مجسّاته وتناول بسرعة واحداً من الموجودين على الطوف. فحاول البحارة بجهد المستميت انتزاع المجسّات عنه عبثاً. فأصاب بعضهم عدة جراح أحدثها امتصاص المحاجم. فسحب المخلوق الغريب، ذاك الرجل الهندي بتمهّل، واكتفت شهيته بالاستئثار برجل واحد. ومرت سفينة إسبانية التقطت الضباط الذين كتبت لهم النجاة ليرووا هذه القصة العجيبة.

معلوم أن الأخطبوطات العملاقة، كانت موجودة في تلك المنطقة أثناء القرون الماضية، إذ إن نماذج، طولها عدة أمتار، قد سقطت مراراً عديدة على جزيرة الأرض الجديدة. وكان سلاحها الهجومي وحده يبعث في النفوس خوفاً لا يستهان به. ففي بادئ الأمر تتمسك المجسّات بفريستها. ثم يأتي دور الأسطوانات المصّاصة التي تعمل كالمحاجم على جسم الضحايا. في داخل هذه المحاجم صفّ من البراثن التي تغرز لتأمين امتصاص أكثر فعالية. وحين تمسي الفريسة بلا حراك يشدّها إليه ويقطعها إرباً بمنقاد قويّ باستطاعته أن يقرض سلكاً حديدياً غليظاً. هذا المنقاد هو كابوس فظيع يشبه منقاد الببّغاء، قسمه الأعلى يغطّي القسم الأسفل. فينهش قطعة كبيرة من لحم الضحية ثم يباشر تمزيقها بأسنانه الصغيرة، الموجودة في مؤخرة الفم. هذه الأخطبوطات العملاقة تهاجم حتى أسماك القرش الكبيرة والحيتان.

منذ مئة عام، كان الكاتب الإنكليزي ف. ت. بولن، على متن سفينة لصيد الحيتان، فوصف عراكاً شرساً بين حوت وأخطبوط عملاق. فما كان من

الأخطبوط إلا أن تغلّب على الحوت. وإذا بقسم من جسم الأخطبوط قد أصبح في فم الحوت، وكلاهما غاصا تحت الأمواج.

غرائب طباع السمك

صورتان لبقايا المسخ الذي وُجد على شاطئ سَنْت أوغسطين في فلوريدا، عام 1896.

لقد شاهد بولن أجزاءً من مجسّات كبيرة بحجم الإنسان تمرّ عائمة أمام السفينة. وكثيراً ما لوحظت آثار محاجم هائلة على أجسام الحيتان المصطادة بالحراب، كأنها براهين دامغة على الصراعات التي تجري في الأعماق بين هذه المخلوقات الرهيبة.

ليس ما يدهش في هذه الأحوال مثل التقارير التي تروي أن أخطبوطات قد هاجمت سفناً وأغرقتها. ففي ثلاثينيات القرن الماضي تغلّب أخطبوط كبير على السفينة برنْسويك، وحمولتها تبلغ خمسة عشر ألف طنّ، حين كانت تمخر عباب بحر الجنوب، إذ هاجمها بغتةً من الخلف. لم يتمكّن من التعلّق ببدن السفينة فجاءت نهايته بتقطعيه وتمزيقه بين شفرات مروحتها الدافعة. وذكر الربّان أن سفينته جابهت مرة ثانية هجوماً مماثلاً في المحيط الهندي خلال القرن الماضي. كما حُكي أن سفينة حمولتها مئة وخمسون طناً تدعى «اللؤلؤة»، قَلَبَها أخطبوط عملاق، بعدما لجأت إلى خليج البنغال. وقد جاء التقرير عن لسان بحّارة سفينة أخرى أكّدوا أنهم شاهدوا مجسّات عملاقة تقلب بكل بساطة تلك السفينة وكأنها مصنوعة من الكرتون.

عملٌ كهذا لا يُستبعد أن ينجم عن قدرة العملاق الذي قذفت الأمواج الشتوية جثته الهائلة المهشّمة إلى اليابسة في ولاية فلوريدا عام 1896. إذ لرفع الجثة، اقتضى الأمر الاستعانة بأربعة أحصنة، وعدة رجال وبَكَرات كبيرة. وكان طول الجثة أكثر من سبعة أمتار بغلاظة. وكان سمْك الجلد وحده تسعة سنتمترات، كادت الفأس ألّا تقوى على اختراقه.

عند تفحّص الجثة تبيّن للعلماء أن الحيوان في الواقع كان أخطبوباً. والوصول إلى هذا الاستنتاج لا يكاد يخطر ببال أحد، لأن جثةً بهذه الضخامة اقتضاها الافتراض أن يكون نطاقها واحداً وستين متراً، وأن يكون طول أحد مجسّاتها كافياً لاجتياز بناية من طرف إلى آخر.

لا ريب في أن أكبر المخلوقات الحيّة وأغربها لا تزال تنتظر اكتشافها في بطن البحار. وأقوى دولة على وجه الأرض تبذل جهوداً جبّارة لجعل البحر شفّافاً كي يتسنّى لها الاهتداء إلى مواقع الغوّاصات النووية. ذات يوم ستباغت أدواتهم الصوتية (السونار) وأجهزتهم السرّيّة علماء الأحياء بمفاجآت لا يترقبونها مطلقاً.

شعار الحياة المفروض في البحار هو: أن تأكل، وأن لا تدع الغير يأكلك. وفي الصراع على البقاء، تمكّن بعض السمك من تنمية جهاز تغذية فيه. يبعث الهوس. فالسمك النابل (الذي يرشق بالنبال) الذي يعيش في الهند وأوستراليا، هو سمك مياه حلوة غريب الطباع. يسبح تحت سطح الماء مباشرةً، وحين يبصر حشرة في جواره، يُخرج شدقه ويُرسل قليلاً من الماء في اتجاهها. فيثقل وزن الحشرة المبلّلة هكذا وتسقط على وجه الماء، فلا تلبث السمكة أن تبتلعها بسرعة. والأغرب من ذلك في تصرّف السمك النابل ليس الطريقة غير المألوفة التي يلجأ إليها في الحصول على غذائه، بل مقدرته على تصويب الماء بدقة في اتجاه طريدته. فلأن السمك يهدف بعينيه من تحت الماء، لا بدّ لنا من الإقرار بمقدرته على تصحيح فَرْق الانكسار البصري بين وسطَيْن (الماء والهواء) وهذا لا تتيحه إلا أكمل الآلات البصرية دقّة.

كذلك في الأعماق، حيث لا يوجد الغذاء بوفرة نظير ما في المياه السطحية، تطوّر بعض السمك إلى حدّ بعيد، بحيث يثبت الشذوذ المنطوي عليه القول المأثور: «الأسماك الكبيرة تأكل الصغيرة». فالسمك المدعو شياسْمادون هو من النوع الذي يعيش في الأعماق التي تفوق ألف متر. ويستطيع هذا السمك الغريب الأطوار أن يمدّد فمه ويبتلع طريدته الأكبر منه حجماً بما لا يقاس، وتتمدّد كذلك معدته حتى تصبح شفافة تَبِينُ من خلالها ضحيته المبتلَعة. وقلّة الغذاء تدفع هذا السمك إلى التموّن والهضم، بينما هو لا يزال يبحث عن طريدته التالية.

هناك وسيلة أخرى لمعالجة قضية التغذية. فالعديد من الأسماك تعيش أزواجاً وثيقة العلاقة في ما بينها، وكلّ من الزوجين يحاول أن يستفيد من حضور رفيقه. وأشهر مثل معروف يقدّمه سمك لابر المنظِّف، وهو سمك صغير يقضي وقته في تنظيف السمك الضخم، كبعض سمك الحيّات.

في معدة سمك لابر المنظِّف، العديد من بقايا الطُفَيليّات ولا سيّما من القِشْريّات (كالسرطان والقريدس) التي كانت عالقة بجسم «زبونه» والتي يبتلعها بطريقة بارعة تتيح له، وهو يقوم بمهمته المنظِّفة، أن يتناول غذاءه، وبالمقابل أن يخلّص رفيقه من طفيلياته الكريهة. «فزبائن» الأسماك المنظِّفة عديدة، وتشتمل على الأنواع التي تمتاز بتغذّيها باللحوم، وبكونها تعيش على ضحايا غيرها. مع ذلك، لم تكن جسارة المنظِّف وسلامته مهدّدة في يوم من الأيام. والأغرب من هذا كله، هو أن «الزبائن» تتجمع في مكان عمل المنظِّف. وبالفعل، تمارس هذه السمكة الصغيرة نشاطها في مكان معيّن، هو عبارة عن «دكّان» فيه ينتظر كل واحد دوره.

لسمك لابر مُنافس يستفيد على كل حال من الحسنات التي يتمتع بها السمك المنظِّف، لكي يأكل فوق شبعه على حساب «زبونه» غير المتبصّر. هو سمك صغير أيضاً يُدعى اسبيرونوتيس، يشبه مظهره سمك لابر المنظِّف. فالمنظِّف المزيَّف يقترب من الزبون المعتاد المنظِّف الحقيقي، ولا يتّخذ هذا الزبون أي احتياط، ثم ينتزع منه أجزاءً صغيرة من الزعانف أو من الجلد ليتغذّى بها.

فإذا كان لبعض السمك طرق تغذية شاذّة تبرزه، فبالمقابل يبدو غيره عجيباً أيضاً بوسائله الاستثنائية في التكاثر ليس أقلّها التلقيح الذاتي.

فجمع أجهزة الجنسين معاً في بعض السمك يمتاز بامتلاك المبيض والخصية معاً، بعكس ما يمكن تصوّره، وهذه الحالة تمثّل مرحلة أكثر تطوّراً من انفصال الجنسين. فالتلقيح الذاتي يؤمّن التكاثر في الحالات التي تبيّن أن الجمع بين جنسين مختلفين في فئة واحدة قليل الحدوث. في الواقع، بعض الأنواع لا تلجأ إلى التلقيح الذاتي إلا عند الحاجة القصوى. فأشهر السمك الذي يمتلك الجنسين معاً هو السرّان الموجود بكثرة في المحيط الأطلسي والبحر المتوسط وبحار عديدة غيرها. فَسَرّان البحر المتوسط، أثناء أوقات البرود، يتسنّى له أن يفرز بويضات وما يقوم مقام الحيوانات المنوية في السمك، في الوقت نفسه. بينما سرّان الشواطئ الأميركية، بالعكس، يتكاثر بالتلقيح المتبادل. وعندما يتجامع فردان يلقّح ما يقوم مقام الحيوانات المنوية في السمك في كلٍ منهما بويضات الآخر، وعملياً يتصرف كلاهما معاً كذكر وأنثى.

بتربية سمك السرّان المأسور في الأحواض، أمكن الوصول إلى نتائج باهرة، إذ تسنّى الحصول على أجيال عديدة من السمك طبيعية جداً، انطلاقاً من سمك نشأ في عزلة تامة، وكذلك من بيضة معزولة حالاً بعد وضعها.

في أنواع أخرى من السمك، ليس أفرادها بالضرورة ذكوراً أو إناثاً طوال حياتها: بعضها، وإن اجتمع فيها الجنسان معاً، لا تمتلك أبداً في آنٍ واحد أجهزة تناسلية مذكرة ومؤنثة فاعلة. وعندئذٍ تعد الحالة الجديدة انقلاباً في الوظائف التناسلية، ويُمضي السمك قسماً من وجوده كذكر والقسم الباقي كأنثى. وهذه الانقلابات تكون في أغلب الأحيان ملحوظة، إذ ترافقها تغيّرات في المظهر وأحياناً في الحجم. وحسب الأنواع، تكون فترات التذكير والتأنيث متناوبة، مرات عديدة في الفرد نفسه، أو تحدث مرة واحدة فقط.

وبين الأنواع التي ينقلب فيها الجنس وترافقه تغيّرات في المظهر والحجم، لا بدّ من ذكر سَمَك جيرال (كوريس جوليس) الموجود بكميّات وافرة في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي، وكذلك بعض أنواع مماثلة منتشرة في جميع البحار المعتدلة المناخ والحارّة أيضاً. وهذه الأسماك تكاد تعيش عشرين سنة. وما دام سمك جيرال أنثى، يراوح لونه بين الأسمر والوردي وتكون جوانبه

مخطّطة باللون الأخضر، وتتسنّى له القدرة على وضع بويضات يلقّحها السمك الذكر. بالمقابل، إذا كان الشريط الجانبي أحمر أو برتقالي اللون يمرّ الفرد في مرحلة الذكورة. وإلى جانب هذين النموذجين من الجنس، نصادف أفراداً أحجامها وألوانها متوسطة ومختلفة عن الأنثى بقدر ما تختلف عن الذكر. وهذه الأسماك المشتملة على الجنسين، لم تعد أنثى تماماً، ولم تصبح مكتملة الذكورة. فألوان سمك جيرال في الغالب متأثرة بحضور موادّ خاصة في الدم، وهرمونات تسيطر على تحديد جنسه وعلى تحوّله.

فتبدّل الجنس الذي كان الاعتقاد يميل إلى حصره في بعض فئات نادرة من السمك، هو في الحقيقة منتشر في العديد من الأنواع. فسمك المرجان المذهّب مثلاً، هو ذكر عند نشأته، ويظل هكذا إلى أن يبلغ السنتين من عمره. بعد ذلك تبدأ أجهزته الأنثوية بالنمو ويصبح تحوّل جنسه تاماً اعتباراً من سنته الثالثة.

عموماً، هذه الانقلابات في الجنس متأتية عن حالة جمع الجنسين معاً، حيث يكون الجنسان متمثِّلين في الفرد الواحد. لكن، عوضاً عن أن يكون الجنسان مجتمعين في آن واحد، كما هي حال السمك الذي يحوي الجنسين معاً عادةً، فإنه يتمتع بهذه الميزة بالتتالي، وهذا ما يجعل الفرد معزولاً لا يستطيع تأمين تكاثره.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



لماذا تأكل بعض الذبابات أمها؟

الذبابة الساسيدوميّة هي حشرة صغيرة تعيش على الفطر وتتغذّى به. وواحدة من الفطر تكفي لتغذية المئات من هذه الذبابات الصغيرة.

هي حشرة حقاً بسيطة، لو لم تمتلك طريقة فريدة في التكاثر.

عندما يكون غذاء هذه الذبابات متوافراً بغزارة تتكاثر أنثاها بواسطة بويضة أو ما يقوم مقامها. فيشتقّ منها الصغار بدون أي تلقيح.

من جهة أخرى، هذه الأنثى تبيض. فصغارها تنمو داخل أمها بالذات، ولا تتلقّى أي غذاء، ولا تسكن أي رحم. لأنها تشغل أنسجة أمها وتنتهي إلى ملء جسمها بكامله. ولتأمين نموّها تلتهم أحشاء أمها، وتولد بعد بضعة أيام. ولا يبقى حينئذٍ لها من أهل سوى غلاف رقيق من جلد أمّها. ولا تمضي بضعة أيام حتى يبدأ أولادها بالتهامها.

وما الغذاء متوافراً، لا تلد الأمهات، التي تنجب بدون تلقيح بويضاتها، إلّا الإناث. وهكذا نجحت التجارب في المختبرات في الحصول على مئتين وخمسين جيلاً منها بصورة متواصلة.

لكن عندما تشحّ كميّة الغذاء لا تنجب هذه الذبابات سوى الذكور أو خليط من الذكور والإناث. وإذا لم تجد اليرقة ما تقتات به تحوّلت إلى ذبابة عاديّة.





زير صبور جدًا

طريقة حياة بعض أنواع الزيز التي تعيش في الولايات المتحدة الأميركية، عجيبة للغاية.

لُوحظ بالفعل أن الحشرة في طور تحوّلها من اليرقة إلى الزيز، تعيش مدة سبع عشرة سنة تحت الأرض وتتغذّى من نسغ جذور الأشجار. ثم في بضعة أسابيع، تصل ملايين من هذه الحشرات إلى مرحلة البلوغ، فتخرج من قلب الأرض وتغدو مكتملة النموّ وتتجامع وتتلقّح وتموت.

وهكذا يقتضي انتظار طويل يدوم سبعة عشر عاماً حتى تتمكن من أن تلمع وتطير في الهواء الطلق خلال بضعة أسابيع فقط.





ولادة من الفمّ

بقليل من الصبر وكثير من الحظ، نجح باحثان أوستراليّان في أخذ أول صورة لولادة غير عادية: من الفم.

هناك نوع من الضفادع القصيرة، القاتمة اللون، تعيش في أوستراليا وتدعى ريوباتراكوس سيلوس، تضع صغارها بطريقة غريبة.

تبتلع الأنثى البيض الملقّح الذي تنجم عنه فراخ ضفادع (مذنّبة) وهي في معدتها. وعندما تغدو الصغار قادرة على العوم، تستفرغها الأم وتدعها تسرح.

تمكّن ميكايل تايلر ودافيد كارتر في قسم الحيوانات من جامعة أديلايد (أوستراليا) من تصوير هذه «الولادات» الطبيعية التي حدثت لاثنتين من هذه الضفادع. فبصقت الأم ستة من صغارها في أقل من ثانية، فهبطت على بعد خمسين سنتمتراً منها تقريباً. والصغار التي لا تبتعد وهي تقفز، تعود الأم إلى ابتلاعها من جديد. وبمقارنة وزن الأنثى قبل الولادة وبعدها، اكتشف العلماء أن الصغار تكوّن ثلثي هذا الوزن.

إذا صَدق عالم الأحياء ستانلي سالْت المقيم في بروكْلين (نيويورك)، تلجأ هذه الضفادع، بسبب قلّة التغذية، إلى هذا النوع من الحضانة الفريدة في عالم الحيوان. هي لا تحتاج إلى كثير من الأوكسجين وتتنفّس من خلال جلدها بدل رئاتها التي يضغط عليها حجم معدتها المنتفخة بحمل هذه الصغار. وبما أن إفرازها المعويّ، عندما تأكل، يُتلف البيض، تستطيع هذه الضفادع أيضاً أن تظل ممتنعة مدة طويلة عن تناول أي غذاء.

القرود الناطقة

هل الذكاء من مزايا البشر وحدهم؟ هل يتمتع بعض الحيوانات بالذكاء؟

من البديهي أن يكون عسيراً جداً تحديد ما هو الذكاء بالضبط، وهو الذي يتفاوت، ويأخذ أشكالاً مختلفة بين الأفراد. فهذا يفهم بسرعة أكثر، وذاك يَنعم بموهبة الإدراك والتمييز الفائق، وذلك قويّ جداً في مجال ومتخلف جداً في سواه. هناك في الحقيقة أنواع من الذكاء على عدد أفراد البشر.

والنقطة المشتركة على الأقلّ، مع ذلك، بين جميع هذه الفئات من الذكاء، هي موهبة إدراك الأمور العقلية المجرّدة. وقد استعان العلم غالباً بهذا المقياس لإبراز الفروق الأساسية بين الإنسان والحيوان. فبينما نرى الإنسان قادراً على استيعاب المسائل العقلية المجرّدة، نجد الحيوان محروماً من هذه الميزة الجوهرية.

فإلى عهد قريب لا يتعدّى السنوات الأخيرة، أثبتت هذا الاستنتاج اختباراتٌ عديدة أجريت على الحيوانات، وأحدها دام ثلاث سنوات، على نوع القرد المدعو شمبانزي والمشهود بأنه أذكى الحيوانات. وقد جرى هذا الاختبار على الوجه الآتي:

وُضع شمبانزي صغير في بيت مع طفل بشري، ورّبيا معاً حسب أسلوب واحد: لكل منهما مهد وعلبة «حفاضات» ومقعد أطفال.

بعد ثلاثة أعوام، تبيّن أن صغير الشمبانزي تفوّق طبعاً بكثير على الطفل البشري في المهارة اليدوية، والسبق والتسلّق وسواها من الميزات البدنية. لكن، بعدما تمكّن الطفل البشري من التكلم بطلاقة، لم يستطع الشمبانزي إلا التلعثم بصعوبة كليّة ببعض ألفاظ نظير: ماما، بابا، كوب. ومن هذا الاختبار الطويل تبيّن أيضاً أن كل ما يتعلّق بالنطق والتفكير والمواهب العقلية الأخرى، من مستوى معيّن، كانت فيه مقدرة الشمبانزي متدنية للغاية، لأن البهائم غير قادرة على استيعاب كل ما هو عقليّ مجرّد.

مع ذلك، عند إعادة درس تفاصيل هذه الاختبارات، أيقن عالمان نفسيّان من جامعة نيفادا، هما روبرت وبياتريس كاردنر، أن حنجرة الشمبانزي وبلعومه غير مؤهّلين للكلام البشري. فالإنسان يستخدم فمه للتنفّس والأكل والتكلم، بينما في الحشرات، مثل الجراد الذي يتفاهم بعضه مع بعض بواسطة ملامسة القوائم، هذه الوظائف الثلاث تقوم بها أجهزة منفردة. فهل تتسنى للشمبانزي إمكانيات ماديّة للنطق، لا سبيل إلى التعبير عنها بسبب محدودية تكوينها؟ هل من تخاطب رمزي يتيحه اللجوء إلى وسائل يسمح تكوين الشمبانزي باستخدامها؟

خطرت ببال العالمين النفسيّين الأميركيين فكرة لامعة: تعليم الشمبانزي لغة الإشارات كالتي يستعملها الصمّ والبكم. فتبيّن بعد عدة دروس أن هذا الاختبار حاسم، إذ حفظ ثلاثة من الشمبانزي مفردات يبلغ عددها مئتين من الكلمات. وتوصّل الثلاثة إلى فهم عدة قواعد لغوية واستعمالها، كما توصّل هؤلاء «الطلاب» إلى التفاهم، بتركيب عبارات واستنباط أخرى جديدة لم يتعلّموها من قبل.

حين رأى الشمبانزي الأول، واسمه واشو بطة تسبح في بركة ماء، قام بحركات تعني «عصفور ماء». ولأن لانا الشمبانزي الثاني، لم يبصر قبلاً أية فاكهة كروية غير التفاحة، وهو يعرف الإشارات المتعلقة بالألوان، عندما شاهد أحد التقنيّين يأكل برتقالة، قام بإشارات تعني «تفاحة برتقالية اللون». والشمبانزي الثالث لوسي، وصفت الجَبَس (البطيخ الأحمر) الذي ذاقته بأنه «مشروب فواكه». وحيال دمية وُضِعت في فنجان واشو كانت ردّة الفعل لديه أنه أشار إليها بأنها: «طفل في مشروبي».

ويبدو أن قرود الشمبانزي تتمتع بروح الدعابة. فذات يوم، بينما كان واشو يتنزّه محمولاً على كتف مدرّبه، بال عليه بدون انتباه، وأخذ يشير بكلمة: «مضحك، مضحك».

وبينما كان واشو ذاته يتصفّح مجلة، بدرت منه إشارة معناها «قِطّ» عندما أبصر صورة نمر، و«مشروب» حين شاهد دعاية عن مشروب. ولقد حاول عبثاً أن يتفاهم وقِطّ المختبر، فتعجّب بالطبع من قلة تهذيب هذا القطّ الذي لم يردّ على إشارته.

أخيراً حين غادر المختبر شخص يهتّم بلوسي، نظر الشمبانزي وقام بإشارة تعني: «أنا أبكي».

بايس رنسْبركر صحافي موهوب يعمل في جريدة «نيويورك تايمز». كان أبوه وأمه كلاهما أصمّين أبكمين. أمّا هو فكان في حالة طبيعية تماماً. مع ذلك جاء أول تخاطبه، في لغة الصمّ والبكم. وعندما أراد أن يُجري تحقيقاً صحافياً على اختبارات هذين العالمين النفسيين الأميركيين، قضى بعض الوقت بصحبة الشمبانزي واشو. وفي نهاية هذا اللقاء، كتب رنسْبركر: «بغتةً أيقنت بأني كنت أحاور بلغة طفولتي، فرداً من نوع آخر».

على أثر هذه الاختبارات الحاسمة – تشهد على ذلك عدة وثائق – جرت محاولة اختبارات أخرى في مدينة أطْلَنتا حيث تعلّم أحد قرود الشمبانزي الاتصال بالكمبيوتر والتعبير عن طلبات دقيقة وهو يكبس الأزرار المناسبة. في ما بعد تعلّم الشمبانزي أن يؤلف جملاً كاملة بواسطة الكمبيوتر. وهكذا يمكن القول إن الشمبانزي تعلّم أن «يتكلّم» وأن «يكتب» أيضاً.

ودلّت الدراسات التي أجريت على أساس هذه الاختبارات أن الشمبانزي الثلاثة كانت قادرة على طرح الأسئلة وعلى نقض تأكيدات صدرت أمامها. ومن هذا الواقع، يبدو أن من الصعب تبيّن فرقٍ، له بعض الأهمية، بين التخاطب بالإشارة كما تفعل قرود الشمبانزي هذه، والتخاطب العادي الذي ينطق به أولاد البشر، ونَنْسبه بدون أي تحفّظ إلى الذكاء.

فالحيوانات – أو على الأقلّ بعضها – لها قدرة استيعاب المسائل العقلية المجرّدة، ولكن بصورة محدودة جداً.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



التخاطر الحيواني (تيليباثي)

مارْسْ اسم كلب ألزاسي رائع، تعوّد القيام بدور «البطل» في سيرك كان هو أحد نجومه. وكان الروس الذين يكنّون حباً عميقاً للسيرك يعشقون مارْسْ الكلب البارع الذي يرقص ويَعُدّ. وهذا من أكثر إنجازاته إدهاشاً. اجتاز مارس طرق روسيا بصحبة فلاديمير ديروف، الجبّار ذي الشاربين الكبيرين، الذي مُنح لقب «مهرّج الشعب» ولقد عُرف ديروف بالانتقادات اللاذعة التي كان يوجّهها إلى الشخصيات البارزة، كما اشتهر برفضه استخدام السوط لترويض الحيوانات.

ذات مساء، قدّم مارس حفلة استثنائية أمام ألمع جمهور واجهه في حياته، يضمّ عدة علماء، وأعضاءً من المجمع العلمي الروسي، والاختصاصي الشهير في المسائل العصبية فلاديمير بكتاريف. وكان هدف الاختبار إثبات ما للكلاب من قدرة على فَهْم الخواطر عن بعد (تيليباتي).

عندما أصبح كل شيء جاهزاً، سلّم بكتاريف زميله ديروف مذكّرة تحتوي تعليمات، عليه أن يُبلغها الحيوانَ بواسطة التخاطر، فأخذ ديروف رأس الكلب بلطف بين يديه، وحدّق إلى عيني الحيوان بصمت وبدون حراك، ثم أسدل يديه. فلم يحدث أي شيء. كرّر ديروف تحديقه إلى عيني الكلب بإلحاح، فسحب مارس رأسه وركض إلى الغرفة المجاورة القائمة خلف المختبر. ولم يكن قد دخلها قبل ذلك الحين. في الغرفة كانت ثلاث طاولات مغطاة بخليط من الكتب والأوراق المكدّسة. فانتصب بقرب أول طاولة ووضع قائمتيه الأماميتين على حافتها كأنه يتفحّصها. ثم عاد إلى الوقوف على قوائمه الأربع ومشى إلى الطاولة الثانية وكرّر التفحّص. أخيراً اتّجه نحو الطاولة الثالثة، وبصورة منظورة اهتدى إلى الشيء الذي يبحث عنه. التقط دليل الهاتف بأسنانه وعاد إلى المختبر ليضعه في حضن ديروف. وكان مارس قد أبلغ الرسالة بواسطة التخاطر، أي انتقال الخواطر عن بعد. وكان ديكتاريف بالفعل قد طلب إحضار دليل الهاتف. وإذا بكلب السيرك يثبت بطريقة حيويّة نظرية ديروف التي تقول بأن معظم أنواع الحيوانات تعرف غالباً فكر صاحبها بواسطة التخاطر.

دعا بكتاريف زميله ديروف لموافاته مع مارسْ وكلب صيد اسكتلندي اسمه نيكي والقيام ببعض الاختبارات. وكان أول من نظّم تجارب خاصة بالكلاب، مُلغياً كل الإشارات التي يمكن الإنسان أن ينقلها إلى الحيوان بوعي أو بدون وعي.

في ما بعد حين جرت جميع التجارب في مختبرات موسكو، كان ديروف غالباً ما ينتظر في غرفةٍ غير التي كان فيها مارس وتيكي. وبناءً على مجرّد تحريض

فكري منه، قفز نيكي إلى وسط الغرفة، واعتلى كرسياً، ثم وقف على طاولة، وعاد بقطعة ورق طلب منه إحضارها.

ذات يوم قفز الكلب الصغير إلى قطعة من المفروشات ولامس بإحدى قوائمه لوحة معلقة على الحائط، تماماً كما طلب منه أن يفعل. وكان بكتاريف الوحيد الذي يعرف مجرى الاختبار، وأعطى الأمر الفكري المتعلّق به. وعلى رأي الباحثين السوفيات، ينجح الكلاب غالباً في تنفيذ التحريضات الفكرية التخاطرية حال صدورها عن دماغ الإنسان.

في موسكو، تعوّد بكتاريف أن يعصب عيني الوسيط، وأن يضعه خلف حاجز أو أن يُخرجه من الغرفة حالما يُصدر أمراً فكرياً، لتجنّب عمل أية إشارة أمام الكلب أثناء القيام بالاختبار. فالمراقب الذي يمكث مع الكلب لن يعرف تفاصيل الاختبار حتى ينتهي.

كانت اختبارات التخاطر التي أجريت على مارس وتيكي تقوم على جلب الأشياء أو إرسال عدد من العواءات. وبرز اسم مارس في الإعلانات عن السيرك باعتباره كلباً يعرف أن يعدّ. والاختبار التالي يبيّن هذه الميزة. كان مارس في حجرة من المختبر. وفي حجرة أخرى سلّم بكتاريف زميله ديروف ورقة. ففتحها هذا وقطّب حاجبيه. ثم كتب عبارة على الورقة وردّها إلى بكتاريف بعد أن ركّز فكره. في الغرفة الأولى. انتصب مارس بغتة ورفع رأسه وعوى سبع مرات. وكان على الورقة التي أعطاها بكتاريف زميله ديروف قد كتب الرقم سبعة.

نجح ديروف وحده في نقل خواطره إلى الحيوانات. وبذلك أحدث ثورة في الطرق الروسية التقليدية القديمة في حقل تدريب الحيوانات، هذه الطرق التي كانت جميعها سابقاً ترتكز على الخوف والعقاب البدني. فاستناداً إلى توصيات ديروف، لم يعد أحد يدفع الدببة إلى شبكة معدنية محمّاة جداً على النار لكي يجبرها على تعلّم الرقص، بل أضحت الدببة تتعلّم رقص الفالس وركوب الدراجة بسهولة أكثر من قبل، كما أثبت ديروف ذلك بمجرد معاملتها باللين وإعطائها قليلاً من العسل بعد كل بادرة، على سبيل التنشيط والتشجيع. فقد درّب ديروف أكثر من ألف وخمسمئة حيوان، بينها مَن لم يتقبل أي تدريب سابق كالثعلب مثلاً. وكانت شتّى الحيوانات، من الجَمَل إلى الديك والثعلب والجُرَذ والقِطّ، جميعها أبطال المسرحيات القصيرة المكتوبة لأجلها كي تمثّل على خشبة مسرح الحيوانات الذي أنشأه ديروف.

لا شكّ في أن إمكان التفاهم بين الحيوانات وديروف جعل هذا الأخير يدرك أن نوعاً من الحوار الصامت بدون أية إشارة أحياناً، إن صحّ التعبير، يقوم بين

الإنسان والحيوان. وانطلق ديروف في سلسلة من الاختبارات تدور على التخاطر.

أجرى أكثر من عشرة آلاف اختبار تدور كلها حول جلب أشياء بواسطة الكلاب حسب أوامر تصدر بطريقة التخاطر أي انتقال الأفكار عن بُعْد.

وبعدما لاقت هذه الاختبارات نجاحاً باهراً وشهرة واسعة، انضمَّ الدكتور برنار كاجنسكي المهندس الإلكتروني السوفياتي، ورائد علم ما وراء النفس (بارابسيكولوجيا) إلى فريق ديروف. وفي كتابه المعنون «الاتصالات بالراديو الأحيائي» (راديو بيولوجيا)، روى كاجنْسْكي كيف تم أوّل لقاء بينه وبين ديروف.

«كنت أودّ أن أقوم أنا نفسي باختبار الإحساس بنقل الخواطر عن بعد. عندما رأيت ديروف أول مرة، قلت له: أريد أن أعرف ما هي انطباعاتك ومشاعرك عن تقبّل الرسائل بواسطة التخاطر.

هذا سهل جداً، قال ديروف، اجلس هنا ولا تتحرك.

وأدار لي ظهره، ثم كتب بعجلة عبارة على قطعة من الورق. ووضع الورقة على الطاولة بشكل لا تتسنّى قراءتها، وغطّاها بيده.

لم أشعر بأي إحساس غير طبيعي. لكني بدون وعي لمست ما وراء أذني بيدي اليمنى، وما كدت أنزل ذراعي حتى أراني ديروف قطعة الورق، وكان مكتوباً عليها: «حكّ ما وراء أذنك».

فسألته، وأنا لا أصدّق: كيف فعلت ذلك؟

اكتفيت بأن أتخيّل تآكلاً في ما وراء أذنك، وأن أفتكر بأن عليك أن ترفع يدك اليمنى لكي تحكّه وترتاح. وأنت بماذا شعرت؟

طبعاً، لم أدرك كيف تم توارد الخواطر هذا بل شعرت برغبة في حكّ ما وراء أذني.

فارتسمت على ملامح ديروف علامات الفوز، وقال:

«الخارق حقاً في المسألة، هو تنفيذك الحركة التي تصوّرتها أنا في ذهني. كما لو كان ذلك نتيجة تفكيرك بالذات، وكما لو كنت تطيع داعياً ذاتياً معيّناً. فشعرت بهياج جلدك في المكان المقصود، وقامت يدك بالحركة اللازمة، أي حكّ الأذن في الجهة التي اخترتها أنا لك».

عام 1930، مات فلايمير ديروف المروّض الشهير، وأول رجل في عالم السيرك نال لقب «فنّان الاتحاد السوفياتي». وحتى اليوم، تتابع عملَه عدةُ

مراكز في روسيا، وتتخصّص في درس وسائل الاتصالات التخاطرية.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



حالة أخرى من التخاطر الحيواني

غادر السيد فالَمْبُوَا الذي يقود شاحنةً في إحدى مؤسسات شمال فرنسا، مدينته في أوائل عام 1971 ليذهب ويشتغل في وُرَش أخرى.

وكان قد ترك لأبناء عمّه كلبه الأمين بلاك بأسف شديد، نظراً إلى متانة الألفة بين الرجل والحيوان. لكن فالَمْبُوَا لم يستطع حقيقةً اصطحاب كلبه في تنقلاته المتواصلة.

بعد مرور ستة أشهر على هذا الفراق، كان السيد فالَمْبُوَا قد استقرّ في قرية شاتو رينار في جنوب فرنسا. فعلم أن كلباً أسود اللون، تسيطر عليه الكآبة، يهيم في شوارع القرية.

فما كان من بلاك إلّا أن طار من الفرح بلقاء صاحبه، بعد أن اجتاز أكثر من ألف كيلومتر على طرقات فرنسا ليجد من لم يقدر أن ينساه.

الأكثر غرابة هو أن بلاك سار قاصداً مكاناً معيّناً هو شاتو رينار الذي لم يسبق له أن ذهب إليه في ما مضى.

هنا لا يسعنا أن نعتبر ذلك حاسّة اتجاه، بل نوعاً من التوجيه التخاطري العجيب. انتقل من دماغ إلى نخاع إذ لا شك مطلقاً في أن السيد فالَمْبُوِا كان يفكّر غالباً برفيقه العزيز.

وبشكل لا سبيل إلى تفسيره وجّهت أفكارُه على الأرجح كلبَه بلاك عبر الأراضي الفرنسية، كما يوجّه برج المراقبة، بإرساله التعليمات إلى الطائرة، عملية هبوطها إلى الأرض.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل الرابع

العلوم الخفية

قُدرات الذهن البشري.

سمعنا كثيراً من الأخبار عن قلّة من الناس القادرين على القيام ببعض الأمور المستحيلة على سائر البشر. فالتاريخ يورد لنا مثلاً مهارة المدعو جديهيا بكستن الإنكليزي في القرن الثامن عشر، أو زيرا كلبُرن الأميركي في القرن التاسع عشر، وكلاهما تمكّنا من عمل حسابات ذهنيّة معقّدة، فوراً بدون أي خطأ. مع ذلك، رغم قدرة هذين الرجلين وقيامهما بهذه العمليات الصعبة، لم يكونا من النوابغ، وفي الحياة اليومية كانا قليليْ الذكاء، إن لم نقل ضعيفيْ الذهن. لكن قسماً من دماغهما كان يعمل بخلاف الواقع.

هاتان الحالتان ليستا الوحيدتين في هذا الباب. فقد بلغتنا أنباء عن أشخاص باستطاعتهم القيام بأعمال مدهشة، كأن يروا صوراً عن بعد، ويتنبأوا بأحداث مستقبليّة، ويحرّكوا أشياء بدون لمسها، ويشعلوا النيران بمجرّد قصدٍ ذهني فقط، ويقرأوا أفكار الغير... لكن مراقبة علمية صارمة منعت كل خداع وتمويه في هذا الباب.

فما هي هذه القوى الخارقة؟ مع أننا لا نعرفها؟ يظهر أن الجواب عن ذلك يكمن في علم جديد اسمه علم ما وراء النفس (بارابسيكولوجيا). يدرس هذا العلم وظائف النباهة التي لا تدخل في مجال علم النفس التقليدي. ومن أبرزها:

– التخاطر (إمكان الاتصال عن بعد بواسطة الفكر وحده).

– الحدْس (المقدرة على تخيُّل الأشياء والأحداث التي لا تقع تحت النظر).

– التكهُّن (إمكان معرفة المستقبل).

– التحريك بالفكر (إمكان تحريك الأشياء بدون لمسها).

يبدو أن وجود هذه القوى الفائقة الحواسّ أصبح حقيقةً واقعية نهائياً، منذ إجراء سلسلة الاختبارات العلمية التي قام بها اختصاصيون محترفون، أشهرهم بدون شك الأستاذ راين من جامعة ديوك في الولايات المتحدة الأميركية. وقد كتب راين في هذا الموضوع: «عندما تصبح الرؤية الفائقة الحواسّ ظاهرة واعية، يسعنا أن ننتظر نتائج مدهشة. لكن لا بدّ للانتباه حتى في حال التنبؤ المعقول أكثر من سواه، من أن يبدو حينذاك غريباً وغير قابل التصديق».

حسب راين بفضل الحدس والتخاطر، سنمتلك جميعنا القدرة لمعرفة ما يجري في العالم. وهكذا تزول الأسرار. لكن عواقب هذا الأمر بالذات ستكون وخيمة. إذ لن يتسنّى أبداً بعد ذلك إعداد الحرب سرّاً، ولا تصميم المؤامرات

لاغتيال إحدى الشخصيات السياسية. ولن يمكن ارتكاب أية جريمة، بما أنها ستكتشف وهي لا تزال في دماغ صاحبها، قبل أن يجد الوقت لتنفيذها.

من جهة أخرى، سيتوسّع العلم ويمتدّ إلى العمل في حقول كثيرة أدقّ وأهمّ ممّا تسمح به الوسائل الحاضرة. فقسم كبير من المسائل المطروحة على البشرية، لا تلاقي حلاً في هذه الأيام نظراً إلى قلّة إمكانيات البحث. أما تحريك الأشياء بالفكر فيتيح للإنسان أن يستغني عن الشاحنات لنقل الأشياء، ويتسنى هذا النقل بمجرّد التفكير في الشحن فقط. وذلك لا يمكن تحقيقه اليوم إلا بفضل الرافعات والشاحنات والجرّافات. هناك أيضاً مقدرة تدعى «التنقُّل الذاتي بدون وسيلة» وهي عبارة عن الانتقال الذاتي الفوري من مكان إلى آخر بمجرّد التفكير بالانتقال، يستطيع المرء أن يذهب إلى حيث يشاء، وهكذا تزول الحواجز والحدود وتهون السياحة.

يظهر كل هذا كأنه خيالي لا يُصدّق. لكنه أقل خرافةً ممّا كان في نظر أسلافنا في ما يتعلّق بالإسراع أكثر من الحصان قبل اختراع قطار سكة الحديد، والطيران قبل اختراع المنطاد، والسير على سطح القمر قبل النزول إلى أرضه من المركبة الفضائية الأميركية عام 1969.

والجدير بالذكر أن في الولايات المتحدة اليوم معهداً اسمه «معهد العلوم النويتية» Institute of Noetic Sciences، يختص بدراسة التأثير المباشر للأفكار على الواقع. ومن الأمور التي توصّل إليها المعهد أن للفكرة وزناً فعلياً وقوة جاذبية كأي شيء ملموس.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



علم ما وراء النفس (باراسيكولوچي)

علم ما وراء النفس يحاول أن يثبت أن للإنسان مقدرة غير التي تعرفها الحواسّ العادية. فحسب هذا العلم، كل إنسان عادي قد يمكنه أن يرى عن بعد أو من خلال الجدران، وأن يؤثر على تحرّك الأشياء بدون أن يلمسها، وأن يبثّ أفكاره وعواطفه في الجهاز العصبي الخاص بشخص آخر، وأن يدري أحياناً بالأحداث المستقبلية.

السير هـ. ب. هكّارد، الكاتب الإنكليزي الذي توفي سنة 1925، قدّم في روايته «انتقام مايرافا» وصفاً مفصلاً عن هرب بطله الذي أسره المتوحشون أثناء اجتيازه تلة صخرية. فأمسك مطاردوه برجله، لكنه تملّص منهم بإطلاقه عليهم رصاصة من مسدّسه بموازاة ساقه اليمنى. بعد مضيّ بضعة أعوام على نشر روايته، جاء مستكشف إنكليزي إلى هكّارد، وكان قادماً خصّيصاً من لندن ليسأل الكاتب كيف علم بكل تفاصيل مغامرته، لأنه لم يخبر بها أحداً على الإطلاق، بل كان يصرّ على كتمان هذه الجريمة.

عام 1898، أجاد الكاتب الأميركي مورغان روبرتسن في واقعية الوصف أثناء كتابة روايته «فيوتيليتي» وموضوعها غرق سفينة عملاقة. كان وزن هذه السفينة سبعين ألف طن، وطولها ثمانمئة قدم (مئتين وأربعين متراً)، وتحمل ثلاثة آلاف مسافر. وكان محرّكها مزوّداً بثلاث مراوح دافعة. في ليلة من شهر نيسان/أبريل، أثناء رحلتها الأولى، ارتطمت في الضباب بجبل جليد وغرقت. وكان اسم السفينة تيتان (المارد).

بعد أربعة عشر عاماً، في 10 نيسان/أبريل 1912، واجهت الباخرة الشهيرة تيتانيك الظروف نفسها وحلّت بها الكارثة ذاتها وغرقت، عندما ارتطمت هي أيضاً في الضباب بجبل من الجليد. وكان وزنها ستة وستين ألف طن، وطولها ثمانمئة وثمانية وعشرين قدماً (مئتين وثمانية وأربعين متراً)، وتنقل ثلاثة آلاف مسافر، ولها ثلاث مرواح دافعة.

هذان الحادثان مثبتان ويمكن التيقّن منهما وهما أكثر من صدفتين. فقد أجريت اختبارات عديدة في جميع البلدان لتحليل هاتين الظاهرتين والاستفادة أكثر ما يستطاع على حسابهما.

في أوائل عام 1957، رفعت مؤسسة رَنْد الشهيرة التي تهتم بالأبحاث الأكثر سريّة في قضايا الحكومة الأميركية، تقريراً للرئيس أيزنهاور: «غوّاصاتنا، حسب ما ورد في التقرير، هي الآن غير مجدية، إذ لا سبيل إلى الاتصال بها عندما تكون سابحة في أعماق البحار. لا بد لجميع الوسائل الجديدة من الخضوع للتجارب، بغية استخدامها في إيجاد حلول لهذه المشكلة». مضت

سنة كاملة، ولم يتبع تقرير رَنْد أي إجراء، فاعتبر مستشارو الرئيس أيزنهاور في مجال العلوم، أن الأفكار الواردة في المشروع موضوع التقرير جميعها سخيفة للغاية.

ولقد نشر أنسل تلبرت أحد الاختصاصيين العسكريّين الأميركيّين مقالاً بتاريخ 13 تموز 1958، كتب فيه: «لا غنى للقوّات المسلحة في الولايات المتحدة عن أن تعلم ما إذا كان للطاقة التي يبثّها دماغ الإنسان من تأثير، عبر آلاف الكيلومترات، على دماغ إنسان آخر. هذا بحث عملي محض. والتحكّم بهذه الظاهرة قد يسفر عن وسيلة جديدة لتحقيق الاتصال بين الغوّاصات واليابسة، وربّما يوماً ما بين المركبات عابرة الفضاء الخارجي والأرض».

على أثر هذا المقال وتوصيات عديدة قدّمها العلماء، لإثبات ما جاء في تقرير رنْد، كان التصميم على اتخاذ قرارات في هذا الموضوع. فأنشئت مختبرات لدرس العلم الجديد المسمّى «علم ما وراء النفس». وهذه المختبرات موجودة اليوم في جميع أراضي الولايات المتحدة الأميركية. وتتعاون شركات مثل رَنْد كربورايشن ووستنغهاوس وجنرال إلكتريك، لتنفيذ هذه المشاريع التي يستفيد منها الجيش الأميركي. من جهة أخرى، طرحت لجنة الطاقة النووية الأميركية اقتراحاً عام 1958، لاستخدام المستبصرين (البعيدي النظر)، بغية محاولة توقّع أمكنة هبوط الصواريخ الروسية في حال نشوب حرب.

يمكننا المراهنة على أن روسيا من جهتها لا تقف مكتوفة الأيدي. وهي تحرز كل يوم تقدماً هائلاً وسرّياً، في هذا المضمار بالذات (مراجعة الفصل الخامس).

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الاسترقاع

الاسترفاع، أي ارتفاع الأجسام في الهواء بدون أي مرتكز، هو ربّما أسهل ممّا نظن. على كل حال، هذه الظاهرة لم تلبث أن أدهشت الضيوف المجتمعين في منزل تاجر الحرير ورد شاني في آب 1852 في ولاية كنتكي (الولايات المتحدة). كان دانيال دوغلاس هولم الوسيط البالغ من العمر تسعة عشر ربيعاً، في عداد المدعوّين، وقد لقي مغامرة لم يعرف نظيرها قبلاً، ولم يشاهدها ولن يشاهدها أحد من الأشخاص الحاضرين. فلقد ارتفع عن الأرض. وشاء الحظ أن يعاين الحادث شاهد موثوق وصحافي رصين هو ف. برّ، رئيس تحرير جريدة «هرتفورد تايمز» الذي كتب: «بغتةً وبدون أن يتوقّع الحاضرون، ارتفع هولم في الهواء. فدسست قدميه، وكانتا على ارتفاع ثلاثين سنتيمتراً عن الأرض، فوجدته يهتزّ من أعلى رأسه إلى أخمص قدميه. وارتفع مرات عديدة، وفي ثالث مرة بلغ السقف الذي لامسته يداه وقدماه برفق تامّ». قام د. د. هولم في ما بعد بهذا الإنجاز بحضور المئات بل الآلاف من المشاهدين، أشهرهم الأمبراطور نابوليون الثالث والكاتب الأميركي مارك توين. وتمكّنوا جميعاً من ملاحظة تحدّي قانون الجاذبية عبر هذه الظاهرة المدهشة، إذ لم يكتفِ بالارتفاع عن الأرض، بل جعل طاولات كانت بجانبه تسبح في الهواء (بدون أن تتحرّك الأشياء الموجودة عليها كأنها ملتصقة بها)، وراحت المفروشات الثقيلة الوزن ترتفع وتتنقّل أيضاً في أنحاء الغرفة.

أما ما جعل دانيال دوغلاس هوم فريداً في تاريخ ارتفاع الأشياء في الهواء

بموجب الاسترفاع، فهو بكل بساطة كثرة الشهادات التي تعترف بمهارته. وقد حصلت هذه الظواهر طوال فترة أربعين عاماً، غالباً في وضح النهار وتحت أنظار كل من عاش في محيطه. وبرغم الحملات الانتقادية العنيفة وكثرة غير المصدّقين، لم يستطع أحد أن يضبطه متلبّساً بخطأ. ففي تموز 1871، حظي بإعجاب وليم كروكس، أحد مشاهير علماء ذلك العصر، الذي نال في ما بعد لقب فارس، وأضحى رئيس الجمعية البريطانية لتشجيع العلم. فكتب في المجلة الأسبوعية العلمية الأسبوع العلمي: «الظواهر التي أتمنى أن أثبتها هي في الواقع خارقة، وتناقض أكثر المبادئ العلمية رسوخاً. ولمجرّد ذكر تفاصيل مشهدها الذي حضرته شخصياً بتوزّع ذهني بين العقل الذي يحكم بأن هذه الأمور مستحيلة، والتأكيد بأن حاسّتيْ نظري ولمسي لا يسعهما أن تخدعاني».

وكان ردّ فعل علماء ذلك العهد يقضي بدحض ملاحظات وليم كروكس. أما داروين فصرّح بأنه لا يستطيع أن ينفي تأكيدات كروكس ولا أن يؤيّد تقريره. مع أن أعمال هولم إذا نظرنا إليها بعد الرجوع قليلاً إلى الوراء، نجد أنها ليست

سوى برهان على صحة المواهب البارزة الخاضعة لتقليد قديم، وإن يكن حدوثها متقطعاً. فالاسترفاع ممارس منذ أقدم العصور، ولدى جميع الشعوب. في منطقة شبْتن ماليت في غرب إنكلترا، وُجِد هنري جيمس البالغ من العمر اثنتي عشرة سنة «مسكوناً» في عام 1657. وفي كثير من المناسبات وعلناً في هذه السنة، ارتفع عن الأرض بوسائله الخاصة ولامس السقف براحتيْ يديه. ومرة أخرى طار حوالى عشرين متراً، مارّاً فوق جدار الحديقة.

بعد فترة قصيرة، أُحيل هولم على التقاعد. فحققت وسيطة شهيرة اسمها أوزابيا بالادينو الظاهرة العجيبة نفسها، تحت أشدّ الرقابة، وهي موثقة إلى مقعد، يشاهدها حضور كبير، ونجحت في ترقيص كل ما كان من أشياء في الغرفة، ورفعها في الهواء أمام عيون المراقبين، وهي فلّاحة صغيرة في منطقة نابولي (إيطاليا). وتكللت هذه الاختبارات بالنجاح طوال سنين عديدة. وأثناء آخر تجاربها، سهّل لها الخداعَ تراخي المراقبين، فلم تتردد في الاستفادة. لذلك شجبت جمعية الأبحاث الفيزيائية استحقاقاتها السابقة التي لم تكن تقبل أدنى شك.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



قدّيسون مارسوا الاسترفاع

من مئتين وثلاثين قديساً كاثوليكياً نُسبت إليهم ممارسة الاسترفاع أي الارتفاع في الهواء، بإرادتهم أو بدونها، هناك عدد منهم يصعب إنكاره. أما بالنسبة إلى تيريز أفيلا، فجاء ذلك سبباً لتطويبها، ويوميّاتها تروي ما يأتي: «عندما حاولت أن أبدي ممانعة أحسست بأن قوة هائلة تدفع رجليّ إلى أعلى... وأعترف بأني شعرت بخوف شديد ولا سيّما في البدء، إذ إن رؤية الإنسان جسمه يرتفع عن الأرض، كأن الروح المتعالي يشدّه إليه (ويرعاه برفق عجيب، في حال عدم المقاومة)، لا تدع مجالاً لفقدان الوعي. على الأقلّ، كنت لا أزال واعية لأشعر بأني أرتفع في الهواء. وعندما تكتمل بهجتي أحسّ بخفة جسمي كأن ثقله قد زال، إلى حدّ أني لم أوقن إنْ كانت قدماي تلامسان الأرض أو لا».

القدّيس جوزف كوبرتينو (1603-1663) كانت حياته أكثر غبطةً. ففي أبوليا (إيطاليا) كان هذا صبياً بسيط العقل، يبدو أنه حين كان يافعاً، حاول بلوغ شكل من أشكال الانخطاف الروحي بواسطة تقشّفات شتّى كان يفرضها على ذاته كالجَلْد والصوم. وعندما قُبِل بتحفّظ في سلك رهبانية الفرنسيسكان وهو في الثانية والعشرين من عمره، لم يلبث أن بلغ الغيبوبة الروحية أثناء المسامحة بعد القدّاس، وطار حالاً عن الأرض ليهبط على الهيكل ويحترق بلهيب الشموع. في ما بعد، بسبب تكرار إنجازاته، أوقع السلطات الكنسية في مأزق نتيجة تواتر ممارساته ومباغتتها. والحق يقال إن الشاب كلّما شعر بفرح عظيم ارتفع في الهواء. وعندما شاهد البابا أول مرة، ارتفع عدة أمتار في الهواء. وحين أبدى أحد إخوته الرهبان ذات يوم ملاحظةً وجيزة بأن الله منحهم يوماً جميلاً، أطلق القديس جوزف كوبرتينو صيحة ابتهاج وطار إلى أعلى الشجرة، وقد عاين الرهبان أكثر من مئة حادث مماثل، قبل أن تُعلن قداسته. وفي سياق معظم أيام حياته، أمره رؤساؤه بأن يقوم سرّاً بتعبّداته، لأن جماعات المؤمنين تحيّروا في أمر طيرانه هكذا أثناء غيبوباته الروحية المتكررة.

ومهما بدت هذه الأحداث غريبة في نظر معاصريه، تظلّ صحيحة لا يرقى إليها الشك. وإذا كان الاسترفاع ممكناً في القرون السابقة فلا سبيل إلى نكران حقيقته في عصرنا الحاضر.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

الاسترفاع في عصرنا

كثيرون من المؤلفين الذين أجروا تحقيقات عن أشهر الحالات المعاصرة في هذا الميدان – بين المتصوّفين الشرقيّين – توصّلوا إلى الاقتناع بأنه، مع استبعاد حالات التصنع، يبقى عدد ضئيل من الحالات لا يقبل النقض.

فالمؤلف الإنكليزي جون كيل في كتابه «جادو» حيث يحكي قصة رحلته إلى الهند والتيبت في الخمسينيات من هذا القرن، بيّن أن أشهر السحرة وصانعي المعجزات ليسوا إجمالاً سوى مشعوذين ماهرين. لكنه قابل أيضاً اللّاما التيبيتي في مقاطعة سكيم، واسمه نيانغ باس، الذي استرفع أثناء المحادثة، فقال: «وقف اللّاما على قدميه، ووضع يده على عصاه الثقيلة، ويبلغ طولها حوالى مئة عشرين سنتيمتراً، وارتسمت تكشيرة على فمه كأنه يبذل جهداً. وبتمهّل رفع رجليه عن الأرض وتربّع جالساً في الهواء، ولم يكن أي شيء تحته ولا وراءه، وليس هناك ما يستند إليه سوى العصا التي كان بواسطتها يحافظ على توازنه».

يظهر أن من يسترفعون هكذا يستعينون بعصا على هذه الطريقة، وهم يغلّفونها أحياناً بقطعة نسيج أبيض طقسياً. ولذلك ادّعى البعض أنهم يستعينون بقضيب معدني يخفونه تحت ثيابهم. لكن سلسلة الصورة التي أخذها عام 1936 ب. ت. بلنكت ونشرها في جريدة «إلّسترايند لندن نيوز» وضعت حدّاً للنقاش المحتدم على ما يظهر. فالحادث جرى في جنوب الهند، ورواه بلنكت بأدق تفاصيله هكذا: «كانت الساعة تقارب الثانية عشرة والنصف ظهراً، والشمس في سمْتها، ولم تعد الخيالات تؤثر على المشهد. كان صُبّايا بولافار جالساً بهدوء قريباً منّا، وكان طويل الشعر، متدلّي الشاربين، زائغ النظرات. جاء يسلّم علينا ويتحدّث قليلاً إلينا. وكان منذ عشرين سنة يمارس هذا النوع الخاص من اليوغا (متابعاً ما بدأه أهله منذ أجيال). فطلبنا منه الإذن لأخذ الصور فمنحنا إيّاه بدون تردّد، الأمر الذي بدّد كل شكوكنا في أن في الأمر إيحاءً ناجماً عن التنويم المغناطيسي».

قُدّر عدد من حضروا الحفلة بمئة وخمسين شخصاً. فشاهد بلنكت اليوغي يسكب الماء بشكل حلقة حول خيمة صغيرة، فيها يجري الاسترفاع، بعيداً عن أعين الرقباء. لم يسمح لأحد يحتذي نعلاً من الجلد بأن يدخل إلى الحلقة. بعد بضع دقائق رفعت الخيمة وتمكن بلنكت وصديقه كلٌّ من جهة من أن يحضرا كشف حقيقة المشعوذ الطائر. فأخذ كلاهما صوراً وجسّا الفراغ تحته، واستنتجا أن الرجل لم يكن يرتكز على أي سند، ما عدا يده القابضة برفق على العصا المغلّفة بقطعة النسيج. ظل في الهواء في وضع أفقيّ مدة أربع دقائق تقريباً. ثم أُنزلت الخيمة عليه كي يعود إلى الأرض بعيداً عن نظر

الجمهور. مع ذلك كان نسيج الخيمة رقيقاً بصورة مكّنت بلنكت من رؤية كل ما جرى. «بعد مرور دقيقة تبيّن أنه انحنى وأخذ في الهبوط بلطف وبدون أن يغيّر وضعه الأفقي. فاستغرق نزوله نحو خمس دقائق توازي مدى علوّ العصا أي ما يقارب المتر. طبعاً لم يكن من المفترض أن نشاهد هذه العملية، وإلا كانت جرت على المكشوف. عندما صار صُبّايا على الأرض، نقله مساعدوه إلى المكان الذي كنّا جالسين فيه، وطلبوا منّا أن نحاول طيّ أعضائه المشنّجة. ولم ننجح في ذلك حتى بعد عدة محاولات. فاقتضى تدليك المشعوذ مدة خمس دقائق، وسكب الماء البارد عليه لإعادته إلى حالته الطبيعية». وختم بلنكت تقريره معلناً: «بما أني كنت شاهداً مراراً على هذا الإنجاز مع بعض أصدقائي، بتُّ مقتنعاً تماماً بأنه لا ينطوي على أي غش».

بين الخصائص المشتركة في الاسترفاعات التي شاهدناها حتى الآن، لا بد من ذكر الطبيعة المحدودة في الوقت والعلّو، والمحصورة في دقائق لا ساعات، وفي أمتار لا كيلومترات.

منطقياً، ليس للاسترفاع التقليدي سوى سببين، والواحد يُفضي حتماً إلى الآخر: سيطرة استثنائية على الجسم، أو إلغاء مفعول الثقل مؤقتاً. لكن، مهما كانت درجة السيطرة التي يتسنى لنا أن نمارسها على جسمنا، لا بد لأمر ما من أن يلغي وَقْع الثقل، ومن قبيل الاطمئنان، يفكر المرء في خصائص الثقل الأساسية التي لم تتمكّن الفيزياء الحديثة من استجلائها حتى الآن.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الشافي النائم

إدغار كايس مات يوم 5 كانون الثاني/يناير 1645، ودُفِن معه سرٌّ لم يتوصّل هو نفسه إلى كشفه، وكان قد روّعه طوال حياته. فتابعت دراسة ملفّات هذه القضية، مؤسسةُ إدغار كايس في الولايات المتحدة، حيث يعمل أطباء وعلماء نفس عديدون.

تبدأ الرواية هكذا:

كان إدغار كايس الصغير مريضاً جداً. وكان طبيب القرية يسهر عليه ملازماً سريره. ولم تكن هناك وسيلة لانتشال الولد من الغيبوبة. لكن، بغتةً، ارتفع صوت إدغار صافياً هادئاً يقول، مع أنه كان نائماً: «أودّ أن أروي لكم ما بي. لقد أصابت كرةٌ عمودي الفقري. يقتضي وضع كمادة خاصة على منشأ عنقي». وباللهجة نفسها أملى الولد لائحة الأعشاب التي كان يترتب خلطها وإعدادها، ثم أضاف: «استعجلوا، وإلا وصلت الإصابة إلى دماغي».

وعلى سبيل المسايرة، أطاع الطبيب، فتدنّت الحمّى مساءً. في الغداة، نهض إدغار مرتاحاً نشيطاً، ولم يتذكّر شيئاً. وكان لا يعرف معظم الأعشاب التي عدّدها.

هكذا بدأت إحدى أغرب قصص الطب. وتحتّم على إدغار كايس الفلاح الصغير في كنتكي، الذي سيطر عليه الجهل المطبق، أن يعالج ويشفي، وهو غارق في نوم مغناطيسي، أكثر من خمسة عشر ألف مريض.

كان عاملاً زراعياً في حقول أحد أعمامه ثم مساعداً في مكتبة، وأخيراً صاحب محل تصوير شمسي. وراح يقوم مرغماً بدور الشافي. وإذا برفيق طفولته آل لاين وزوجته يبذلان جهدهما لحمله على القبول، لا من قبيل الطموح، بل لأن لا حق له بأن يحتفظ بمقدرته لنفسه، ويرفض مساعدة المرضى. ولأنّ آل لاين شاب نحيل ضعيف البنية، متواصل الألم، يجرّ نفسه جرّاً، قبل كايس بأن ينام، فشخّص أوجاعه الأساسية وأملى عليه العلاج. وعندما استيقظ قال: «هذا غير ممكن. أنا لا أعرف نصف الكلمات التي سجّلتها. لا تتناول هذه الأدوية لأنها خطرة. أنا لا أفهم شيئاً. كل هذا سحر بسحر». ورفض أن يرى صديقه آل ثانية. وحبس نفسه في محل التصوير الذي يعمل فيه. بعد ثمانية أيام أتى آل إليه واقتحم بابه عنوة. وهو لم يشعر أبداً من قبل بأنه في صحة جيدة كما هو الآن. وهاجت المدينة وماجت متناقلة شتى الأقاويل، وطلب الجميع استشارته فأجاب: «إن كنت أتكلم وأنا نائم، فهذا لا يعني أن عليّ أن إداوي الناس». لكنه قَبِل في آخر الأمر، بشرط أن لا يبصر المرضى، خوفاً من

أن يعرفهم ويأتي حكمه متأثراً بأحوالهم، وبشرط أن يحضر الأطباء هذه الجلسات، وبشرط أن لا يتقاضى فلساً واحداً ولا تُقدّم له أية هدية.

وكانت التشخيصات والوصفات التي يشير بها في حالة نومه المغناطيسي دقيقة وناجحة جداً، حتى اقتنع الأطباء بأنه أحد زملائهم في الطب متنكراً بزيّ الشافي. فحدّد لنفسه كشفين طبيّين في اليوم. لا لأنه يخشى التعب، إذ كان يستفيق من نومه مرتاحاً، بل لأنه يصرّ على أن يظل مصوّراً، ولا يريد بشكل من الأشكال أن يكتسب أية معرفة طبيّة. هو لا يقرأ أبداً، لذا ظل ابن فلاح.

جاء يوماً أحد كبار موظفي سكك الحديد الأميركية يُدعى جيمس أندروز يستشيره. فوصف له في حالة نومه المغناطيسي، مجموعة أدوية منها ماء أرفال. وكان هذا الدواء غير موجود. فنشر أندروز إعلانات في المجالات الطبيّة للحصول عليه، ولكن بدون جدوى. وفي سياق جلسة أخرى، أملى كايس تركيب هذا الدواء الكثير التعقيد. وإذا بـأندروز يتلقّى جواباً من طبيب فرنسي شاب. وكان والد هذا الطبيب هو الذي ركّب ماء أرفال. لكنه توقّف عن استثماره منذ خمسين سنة. وكان تركيبه ينطبق تماماً على ما أملاه المصوّر الصغير «في الحلم».

تحمّس أمين سرّ نقابة الأطباء المحلية «جون بلاكبورن» لوضع كايس. فجمع لجنة من ثلاثة أعضاء لحضور جميع الجلسات وهم مشدوهون. فاعترفت النقابة الأميركية العامة بمواهب كايس، وسمحت له رسمياً بتعاطي الاستشارات النفسية.

تزوّج كايس، ورزق ابناً، أصبح عمره ثمانية أعوام. وفيما الولد يلعب بالثقاب أشعل كمية مخزونة من مادة الماغنيزيوم السريعة الاشتعال. فأجمع رأي الاختصاصيين على إصابة الصبيّ بالعمى التام، واقترحوا استئصال إحدى عينيه.

وفي ثورة غضب، استسلم كايس لجلسة نوم، وغاص في سبات مغناطيسي. فعارض بشدّة فكرة استئصال العين، ونصح بوضع ضمادات مُشبعة بالحامض العفصي لمدة خمسة عشر يوماً. فأثار هذا حفيظة الاختصاصيّين الذين عدّوا ذلك ضرباً من الجنون. لكن كايس وهو فريسة أضنى العذابات، لم يجرؤ على مخالفة صوت وحيه. بعد خمسة عشر يوماً شفي ابنه.

ثم أصيب كايس ذاته بمرض عضال لا شفاء له. فمات في اليوم والساعة اللذين كان قد حدّدهما لنفسه.

سُئل يوماً أثناء نومه عن طريقته في معالجة الأمراض، فأعلن (وهو كعادته لا يتذكر شيئاً مطلقاً عندما يستيقظ) أنه يستطيع أن يتّصل بدماغ أي إنسان حيّ

وأن يستخدم المعلومات التي يحويها هذا الدماغ أو هذه الأدمغة لتشخيص الحالات المعروضة عليه ومعالجتها. ربّما كان ذلك ذكاءً خارقاً، نَشَط حينذاك في شخص كايس واستخدم جميع المعلومات التي تدور في رؤوس كل البشر، كما تُستخدم مكتبة المطالعة، لكن بنحو شبه فوري، أو على الأقلّ بسرعة فائقة. لكن لا شيء يخوّلنا اليوم أن نفسّر وضع إدغار كايس بهذه الطريقة أو تلك. كل ما نعلمه أكيداً أن مصوراً صغيراً في قرية، لا طموح له ولا ثقافة، كان قادراً حسب مشيئته على أن ينتقل إلى حالة يعمل فيها ذهنه كأنه طبيب عبقري، أو بالأحرى نظير جميع أذهان كل أطباء العالم مجتمعين.



عندما يتمزق حجاب المستقبل

كتب الدكتور جيلي: «الحجاب الذي يخبّئ المستقبل يتمزّق أحياناً بلمح البصر أمام بعض الأفراد. والعلماء الشرفاء يضطّرون إلى الاعتراف بذلك. لكن، إلى الآن لم يتوصل أحد إلى شرح هذه الظاهرة».

القصص الثلاث الآتية تتناول الأفراد الذين، إمّا في الحلم أو في اليقظة، يرون بوضوح وبكل التفاصيل، حادثاً مستقبليّاً لا شيء يتيح توقّعه. فالأشخاص الذين أبصروا هذه الرؤى لم يكونوا وسطاء، ولم يعرفوا مثلاً أية ظواهر غير عادية ولم يشهدوا نظيرها في ما بعد.





رجلان ونعش

القصة الأولى حكاها العالم الألماني رالف رايسمن، فكتب: «كان عمري خمسة عشر ربيعاً. وكنت أقضي عطلتي الصيفية مع أولاد عمي في بيتهم. ذات مساء بينما كان جميع رجال الأسرة غائبين، والنساء والأولاد وبعض الجيران مجتمعين في ردهة الاستقبال، حدث ما يلي في شهر آب/أغسطس، وكان الحر شديداً. ولم يكن أحد يرغب في النوم، فتأخرنا في السهر ونحن نتسلّى بشتى الألعاب.

بغتةً أبصرنا عبر النوافذ المفتوحة عربة شحن يجرّها حصانان، تقف أمام المنزل. فسألتْ جدتي:

– من تُراه يأتي إلينا في الساعة الحادية عشرة ليلاً؟

فاقتربنا من النوافذ ورأينا رجلين يسحبان من العربة نعشاً كبيراً. وتقدّما بحملهما المشؤوم في اتجاه الدار، وفتحا الباب الذي لم يكن يُقفل أبداً، ودخلا إلى ممشى البيت. فصعقنا عندما رأينا الرجلين يحاولان الدخول إلى ردهة الاستقبال حيث كنا. لكن المدخل كان ضيقاً وقصيراً، فلم يتمكّنا من تمرير النعش.

فأعاداه إلى الشارع، ودارا حول المنزل، ثم اجتازا المطبخ وحاولا أن يدخلا إلى الردهة عبر ممشى يصل بين الحجرتين. لكن هذا الممشى لم يكن مستقيماً، وهنا أيضاً لم يتمكّنا من تمرير النعش.

فرجع الرجلان من جديد إلى الشارع، وإذ لمحا نافذة مفتوحة دخلا منها إلى غرفة تجاور الردهة.

بعد برهة قصيرة سمعنا بوضوح صوت مطرقة يُسمّر بها النعش. ثم شاهدنا الرجلين يخرجان من النافذة ويصعدان إلى العربة. ولم يلبثا أن غابا عن أنظارنا.

كنا جميعنا، أنا وعمتي ووالدتي وجدتي والجيران، مشدوهين من شدة الفزع، إلى حدّ أن لم يجرؤ أحد منّا على الذهاب إلى النوم.

عندما عاد الرجال من الترنيم، روت لهم عمتي ما أبصرنا.

– نعش؟ هتف عمي وهو يضحك. ما هذا المزاح، هيّا بنا نشاهد ذلك. وجرّ إخوته وإخوة زوجته إلى الغرفة المجاورة. فسمعنا عمي يقهقه ضاحكاً ويقول:

– ما بالكم تَحملوننا على تصديق ما لا يُعقل حدوثه؟

فألقينا نظرة من خلال الباب: فلم نجد في الغرفة أي نعش. فرجع عمي إلينا وقال:

هل تمازحوننا حقاً هكذا؟

لا، لا، أجابت عمتي وهي مضطربة. أؤكّد لك أننا شاهدنا بأمّ أعيننا شخصين يدخلان، وهما يحملان نعشاً. قولوا له أنتم أيضاً إن هذا صحيح...

فأكّدت أمي وجدتي، كما أكّد الجيران جميعهم بصوت واحد ما رويناه. وأنا أيضاً ذكرت بعض تفاصيل عن هيئة العربة.

لكن عمي لم يشأ أن يصدّق حرفاً واحداً.

انتهت المهزلة، صاح عمي بصوت حاسم. هيّا بنا إلى النوم.

هذا ما فعلناه أخيراً، بدون أن يسعنا إدراك ما حدث فعلاً...

في الواقع المذهل، بعد أسبوع مات عمي فجأة. ولمّا كان الحر شديداً، طلب الطبيب وضعه حالاً في النعش. فانتظرنا طوال بعد الظهر وصول الدفّانين. وفي الساعة الحادية عشرة ليلاً بالضبط، وصلت عربتهم ووقفت أمام المنزل. أخذوا النعش، وحضرنا المشهد الكئيب عندئذٍ كما كان قد جرى أمامنا ساعة بساعة ودقيقة بدقيقة، قبل ثمانية أيام».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



حادث طائرة

الحكاية الثانية رواها مارشال الجوّ السير فكتور كودار، من الطيران الملكي البريطاني.

ذات مساء من كانون الثاني 1946، كان السير فكتور كودار بصحبة أصدقائه في مقهى في مدينة سنغ هاي. وقف وراءه ضابطان دخلا في تلك اللحظة، وكانا يتحدثان بصوت عالٍ. بغتةً سمع صوت أحدهما يسأل:

– هل تعرف ما إذا كان المرشال كودار قُتل هذه الليلة؟

– كلا، أجاب الآخر، لم يبلغني ذلك.

التفت فكتور كودار ونظر إليه الرجل الذي طرح السؤال مدهوشاً وقال:

– ماذا أرى؟ أأنت هنا؟

وصافح بتأثرٍ ظاهر يد مارشال الجوّ الذي عرف الرائد دوينغ من البحرية البريطانية.

– نعم، أنا هنا. لماذا ظننت أني متّ؟

– تصوّر أني حلمت بذلك هذه الليلة، أجاب الرائد دوينغ. ولهذا السبب تساءلت عند استيقاظي من النوم عمّا إذا كان ذلك حلماً... كل شيء فيه كان جليّاً ودقيقاً حتى خلتُ أنّي أحضر وفاتك... لم أشهد في حياتي حلماً كهذا. لقد أبصرتك ترتطم بصخرة على الشاطئ في آخر النهار. وكانت العاصفة الثلجية على أشدّها، وبقايا طائرتك من طراز داكوتا تتناثر على الساحل...

ولما كان السير فكتور كودار ينوي السفر في اليوم التالي لأول مرة في طائرة داكوتا تأثر قليلاً. فسأله:

– وهل كنتُ وحدي في الطائرة؟

– كلا، كنتم عديدين.

– من كان معي؟

– عسكريان وثلاثة مدنيّين: رجلان وامرأة.

فتنفس كودار الصعداء وقال:

– شكراً. ها قد طمأنتني. أنا لا أنقل سوى العسكريين فحلمك لا يعنيني. وغادر المقهى.

لاحقاً، أتى شخص ونبّهه إلى أنه سينقل استثنائياً إلى طوكيو القنصل جورج أوكدن والسيد سيمور باري والآنسة دوريتا بريكسبير لأن حضور هؤلاء الثلاثة ضروري جداً في العاصمة اليابانية. أزعج هذا الخبر السير فكتور كودار. لكن لا حيلة له سوى الإذعان.

في صباح اليوم التالي، طار الساعة الخامسة، وكل شيء جرى على ما يُرام حتى المساء. لكن عند الساعة الثامنة ليلاً، ثقل الجليد المتجمع على الطائرة أثناء تحليقها، وأخذ يضطرها إلى الهبوط. وعلى ارتفاع بضع مئات من الأمتار عن الأرض، اجتاحت الطائرة عاصفة ثلجية هوجاء تقاذفتها كريشة في مهب الريح، وقذفتها بقوة جهنمية.

أخيراً اصطدمت الطائرة بالأرض وسمعت لها ضجة فظيعة. فظنّ السير فكتور كودار نفسه مات.

في الحقيقة نجح ربّان الطائرة في تجنّب بعثرة أجزائها، ونجا جميع من فيها برغم تحطّمها. وعندما طلع النهار، تفقّد السير فكتور كودار مكان الحادث، فوجده كما وصفه له الرائد دوينغ.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الاصطدام المروِّع

وها هي الرواية الثالثة.

بتاريخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1933، جلس السيد رينيه بلتيه المتقاعد القاطن في فونتنبلو قرب باريس، في مقعده ليتناول فطوره قرب الموقد، وما لبث أن استسلم للنوم.

فجأة سمعته زوجته التي كانت تحوك بالصنّارة، يئنّ من الألم. فظنته يحلم حلماً مزعجاً، وتردّدت في إيقاظه.

مرّت بضع دقائق، وواصل السيد بلتيه أنينه.

فجأة أفلتت منه صرخة وفتح عينيه، وهو شارد الفكر يرتجف والعرق يتصبّب من وجهه. فدنت منه زوجته، والقلق مرتسم في عينيها وسألته:

– ما بك؟ هل كنت تحلم؟

– آه! الأمر رهيب، صاح السيد بلتيه وهو يرتعش. لقد شعرت بأن كابوساً فظيعاً يجثم على صدري. كنت في القطار، وكان يسرع في الضباب. بغتةً حدث اصطدام هائل، وانقلبت عرباته في كل اتجاه. ورأيت أشخاصاً مقطوعي الرؤوس ومبتوري الأعضاء، والدم يلوّث كل شيء، والجرحى يعولون، والموتى متمدّدين هنا وهناك بالمئات، وكنت أزحف على الجثث. ثم تمكنت من الخروج من عربتي المطروحة أرضاً على جانبها. كان الظلام مخيّماً، والناس يتراكضون على طول الخط الحديدي، يصرخون: الاصطدام عنيف فظيع، خلّف مئتي قتيل...

– هدئ روعك، قالت السيدة بلتيه، هذا ليس إلا كابوساً. لا تفكّر فيه.

– الحق معك. لكن كل شيء في حالة جعلتني أعيش في جوّ كارثة رهيبة... حتى هذه اللحظة، لا أزال أشاهد العربات المحطمة المتناثرة...

وهذا رجل فقدَ ذراعه يصرخ: نحن الآن في مدينة تورينيي.

– هيّا هدّئ روعك، كرّرت السيدة بلتيه. سأعدّ لك فنجاناً ساخناً.

فهدأ السيد بلتيه قليلاً. لكنه، عندما أقبل المساء، لم يستطع أن يمتنع، وهو ذاهب ليأتي بلفافة تبغ، عن رواية قصة الكابوس لبعض جيرانه.

بعد ثلاثة أيام، في 23 كانون الأول/ديسمبر، سبّب الضباب اصطداماً بين قطارين، في محطة لانيي تورينيي، وكانت الساعة السادسة والنصف ليلاً والظلام المخيّم حالك السواد.

وكانت حصيلة هذا الاصطدام مئتين وثلاثين قتيلاً.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞

صحة وقوع هذه الحوادث الثلاث أكيدة لا تقبل أي ريب. فالأولى، رواها الاستاذ رالف رايسمن نفسه، وكلام هذا العالم المحترم فوق كل شبهة. والثانية رواها السير فكتور كودار في مذكّراته عن الحرب. أما الثالثة فنشرتها صحف عديدة إثرَ كارثة سكة الحديد عام 1933.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الموسيقى الآتية من السماء

بتاريخ 17 تشرين الأول/أكتوبر 1968، أصغى مستمعو الإذاعة البريطانية بتعجب إلى مقدِّمة البرامج، تعلن أنها ستنقل إليهم موسيقى أملاها لِيسْت وشوبان وبيتهوفن من العالم الآخر على امرأة تدعى روز ماري براون.

وبثت المحطة قطعاً غير معروفة، فيها أسلوب كلّ من المؤلفين المذكورين.

في اليوم التالي، وردت ألوف الرسائل إلى محطة الإذاعة البريطانية. فطلب المستمعون وقد هزّهم البرنامج، معلومات عن روز ماري براون. من أين أنت؟ هل هي من المتصوّفات؟ هل تلقّت ثقافة موسيقية؟ إلخ، إلخ...

وللإجابة عن كل هذه التساؤلات، نظّمت الإذاعة البريطانية، برامج أخرى، أفادتهم بأن روز ماري براون ربة منزل تسكن لندن، وأنها في بيتها تهتّم بالطهو وبأولادها، وأنها أرملة، وقد تعلمت أثناء حداثتها أن تعزف قليلاً على البيانو. لكنها تجهل كل قواعد التأليف الموسيقي.

أكد اختصاصيون فن الموسيقى أن القطع التي تدّعي هبوطها عليها كالوحي من العالم الآخر، تتضمّن أساليب هؤلاء المؤلفين الثلاثة، وحتى بعض نقاط الضعف في أسلوب تعبيرهم الموسيقي.

عندئذٍ أضحت روز ماري براون نجمة شهيرة كرّست لها الصحافة مقالات، وعرضها التلفزيون على الجمهور، وسجّلت لها شركة فيليبس بعض موسيقاها على أسطوانة للبيع في الأسواق.

مع ذلكِ ظلّت نقاط عديدة غامضة في تاريخ السيدة براون، حتى إن ناشراً إنكليزياً طلب منها أن تكتب ما جرى لها.

باشرت المرأة الطيبة بالعمل. وبعد بضعة أشهر جاءته بدفتر سميك روت على صفحاته قصتها بأسلوبٍ عليه مسحة صبيانية، جاءت كأغرب ما يمكن أن تتصوّره المخيلة الخصبة.

فأصدرها الناشر بدون أن يبدّل فيها حرفاً واحداً. وفوراً لاقى الكتاب إقبالاً باهراً وكان مطلعه هكذا:

«أول مرة رأيت فيها فرانز لِيسْت، كنت في السابعة من عمري، وكنت مستأنسة بأرواح من ندعوهم «أمواتاً».

كنت في غرفتي عندما شاهدته واقفاً بجانب سريري. فمنذ نعومة أظفاري تعوّدتُ رؤية الأشخاص «المترفّعين عن الاهتمام بالدنيويات»، أولئك الذين

يدعوهم أغلب الناس «أرواحاَ»، بصورة لا تحملني على الخوف من هذه الرؤى.

وكانت زيارة لِيسْت قصيرة، والكلام الذي وجّهه إليّ، ذاك الصباح، هو أنه في هذه الدنيا كان مؤلفاً وعازفاً على البيانو، ثم أضاف:

– عندما تكبرين سأعود وسأزوّدك بالموسيقى».

وروت روز ماري بعد ذلك كيف ظلّت في حداثتها، ترى أشخاصاً من العالم الآخر، وقد ظهر لها لِيسْت طبعاً مراراً عديدة. ثم كبرت وأنجبتْ أولاداً من دون أن تنقطع عنها هذه الرؤى.

وفي عام 1961 ترمّلت. فعملت مدبّرة في إحدى المدارس. لكن سوء الحظ لازمها. فسقطت ذات يوم وكسرتْ ضلعين من ضلوعها. فاضطرت إلى البقاء في بيتها، ولكي تتسلى قليلاً فتحت البيانو ذات يوم بعد الانقطاع مدة طويلة عن لمسه، وعزفت بعض الألحان.

«عندئذ ظهر لي لِيسْت ووقف إلى جانبي ولم ألبث أن لاحظت أنه يقود أصابعي على الآلة الموسيقية»، كما كتبتْ هي، «فانسابت أنغامي بدون أي جهد كأنها نابعة من أعماق قلبي، مكوّنةً لحناً حنوناً لم أسمعه قط في حياتي. ولم يتكلم لِيسْت، بل ظل بكل بساطة واقفاً بقربي. ولم أشعر بأني في غيبوبة روحية، لأني رأيته وأنا بكامل وعيي أعيش في هذا الواقع الرائع.

وظل يتردد عليّ ويوحي إليّ بالقطع الموسيقية بازدياد واستمرار».

ذات يوم فاجأ السيدة براون حضور لِيسْت بصحبة فريدريك شوبان. «عندما أتى لِيسْت أول مرة برفقة شوبان، كما كتبت، قدّمه إليّ بلهجة رسمية جداً قائلاً:

– أقدّم لك صديقي فريديريك شوبان.

وانحنى شوبان قائلاً بأدب جمّ:

– هذا يشرّفني كثيراً.

ثم وقف بتحفظ في المؤخرة، بينما جلست أنا إلى البيانو ورحت أعزف، ولِيسْت إلى جانبي.

وما لبث شوبان أن تعوّد بعد مدة وجيزة المجيء وحده إليّ».

في ما بعد كان على السيدة براون، دائماً بفضل لِيسْت، أن تتعرّف إلى غيره من الموسيقيين العديدين. «اليوم أضحى لِيسْت ينظّم ويدير جوقةً من

المؤلفين المشهورين الذين يزورونني ويمدّونني بمؤلفاتهم الجديدة. هذه الجوقة تضم لِيسْت وشوبان وبراهمس ورخمانينوف وكثيرين غيرهم».

منذ عام 1968، باتت قطع روز ماري عقدة يستعصي حلّها على جميع الاختصاصيين بفن الموسيقى في العالم كله.

فعدد كبير من المتضلّعين بالموسيقى والمتخصّصين بمؤلفات الموسيقيّين الذين تنعت نفسها بأنها «وسيطتهم»، قد أدلوا بآرائهم رسمياً في هذا الموضوع:

أعلن ريتشارد رودني بنيت مثلاً وهو مؤلف موسيقي متخصص في موسيقى لِيسْت: «كلنا نستطيع أن نقلّد لِيسْت على البيانو إذا شئنا. لكن أن نبتكر قطعة موسيقية متماسكة، تبدو كأنها انبثقت حتّى جذورها من أسلوب المؤلف، هو أمر معقّد جداً».

وصرّح همفري سيرل، وهو اختصاصي آخر في موسيقى لِيسْت، من جهته، في موضوع السيدة براون: «أغلب القطع التي كتبتها تسترعي أدق الانتباه من الناحية الموسيقية. من جهة أخرى، بديهيٌّ أنها لا تعرف تقنيّة تقليد الموسيقى. وعليّ أن أعترف بأصالة القطع، وبأنها حقاً من الينبوع الذي تنسبها إليه. وأنا واثق بأنها صادقة كل الصدق».

كذلك، عازف البيانو جون ليل الاختصاصي في موسيقى بيتهوفن، ويان باروت أستاذ الموسيقى في جامعة ويلز، يفيضان إطراءً في هذا المعنى. وقد صرّح باروت في كانون الثاني/يناير 1978، بعدما درس توزيع قطع روز ماري براون: «أنا أرى، من جهتي، أن هذه الموسيقى تأتي من عالم آخر. فهي موسيقى أصيلة غير عادية، ولا أرى مجالاً لاحتمالات أخرى».

ولقد أثبت التحقيق، من جهة ثانية، أن السيدة براون درست التنغيم والعزف على البيانو، ولم تظهر عليها أية مقدرة موسيقية أساسية. وقد كلّفت إدارة الإذاعة البريطانية بنوع خاص بعض الخبراء بتفحّص مخطوطاتها الموسيقية، فاكتشفوا أن الكتابة وطريقة تدوين النوتات الموسيقية، تنطبق على طريقة كل من المؤلفين الذين تؤكّد أنها «وسيطتهم».

فرأي الدكتور لويد ويبر مدير لندن كوليدج أوف ميوزيك، حاسم إذ كتب: «أنا مقتنع بأن روز ماري براون تمتلك موهبة «وساطية» لا شك في أصالتها، لأن الموسيقى التي تنقلها تنبع بدون شك من أسلوب المؤلفين الذين تؤكّد أنها على اتصال بهم. فالمتعمّق في الموسيقى يستطيع أن يقلّد مؤلّفاً من الماضي. لكن روز ماري براون لا تمتلك المعلومات الموسيقية الضرورية. لذا تبدو موسيقاها متدفقة من ينبوع غير معلوم».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

الذاكرة في خدمة العملاء السرّيّين

في ميدان التجسّس الدولي ليس الحصول على المعلومات هو الأمر الأصعب بل إبلاغها المراجع المختصة عبر الحدود.

فالتقنيات الحديثة في رصد إذاعات الراديو تخطّت أجهزة الإرسال السرية. وتبيّن أن الالتجاء إلى الحبر الخفيّ، أو أشرطة التسجيل، أو الأفلام الدقيقة جداً (ميكروفيلم)، وسيلة تشكّل أكبر خطر في حال الاهتداء إلى مستعمليها. من جهة أخرى، معلوم أن تقنيات التفتيش تحسنت أيضاً بقدر لا يستهان به. ففي العديد من البلدان، لم يعد يخطر ببال أحد عبور الحدود خلسة.

لذا أضحت الدوائر السرية تعتمد بازدياد على استخدام الذاكرة. عمليّاً، تدرس الآن طرق تمرين الذاكرة وتحسينها، وقد ثبت أن التدريب ينمّي ذاكرة أي فرد.

أمّا ما ترمي إليه العلوم السريّة بنجاح ظاهر، فهو طريقة التنويم المغناطيسي الذي يطلق الذاكرة من عقالها كمارد جبار، عندما يلفظ العميل كلمة السرّ المتفق عليها. حينئذٍ يستطيع هذا أن يسجّل في حافظته عشرات الصفحات من النصوص والرسوم، وحالما يصل إلى المكان المقصود يؤدي الرسالة الموجهة، حسب كلمة سرّ أخرى يلفظها رؤساؤه.

هكذا، إذا قبض على العميل أثناء عبوره الحدود، فلن يتسنّى فقط لأحد أن يعثر معه على أي شيء عند تفتيشه، بل مهما كان استنطاقه صارماً، لن يبوح بحرف، لأنه بكل بساطة لن يتذكر أي شيء ولن يعي حتى أنه ينقل رسالة ما.

من المرجح أن تكون بعض دوائر الاستخبارات لجأت إلى هذا النهج في استخدام الذاكرة غير الواعية. وأغلب الظن أن الإنسان في يوم قريب يمكنه – على صعيد الوعي هذه المرة – أن يضاعف عشر مرّات مقدرة حفظ ذاكرته.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



هل سرحان سرحان مجرم أم ضحية

بعد مرور لحظات على مصرع عضو مجلس الشيوخ روبرت كينيدي الذي كان يقوم بحملته الانتخابية في مدينة لوس أنجلس الأميركية، اعتُقل الفلسطيني سرحان بشارة سرحان الذي عثر عليه في حالة تُوازي كثيراً تلبّسه بالجرم المشهود.

في ذلك اليوم الخامس من شهر حزيران/يونيو 1968 عند الساعة الثانية عشرة والربع تماماً، لم يشكّ أحد في أن القاتل هو سرحان سرحان، وكان التساؤل الوحيد ينحصر في معرفة دوافع هذه الجريمة ومسبّباتها.

وما لبث أن برزت تعقيدات هامة ليس أقلها أن سرحان، عند اعتقاله، لم يكن يذكر شيئاً ممّا حصل، فضلاً عن أن رجال الشرطة وجدوه في حالة اضطراب شديد وتوتر مثير.

استجوب سرحان العديدُ من رجال الاستخبارات الأميركية وبعض الاختصاصيّين في الأمراض النفسانية، بينهم الدكتور برنارد دايموند الاختصاصي في التنويم المغناطيسي في جامعة كاليفورنيا، والأديب الأميركي الشهير ترومان كابوت، اللذان تأكّد لهما أن المتهم لم يكن حسبما قيل مصاباً بانفصام ذهني هذياني أثناء قيامه بالعمل الإجرامي، بل مالا إلى الاعتقاد بأنه كان تحت تأثير التنويم المغناطيسي. من جهة أخرى، أسفر تفتيش منزل سرحان عن العثور على عدد كبير من المؤلفات الإخفائية، بالإضافة إلى مفكّرة دوّن سرحان على إحدى صفحاتها هذه العبارة الآتية: «هناك من يريد أن يسيطر على عقلي».

وقد أكّد سرحان مراراً هذا الأمر الغريب أثناء التحقيقات المتكررة على مدى سنين. إذ كان يصرّح بأنه لا يتذكر إطلاقاً مقتل عضو مجلس الشيوخ كينيدي، بل يدّعي دوماً أن أحداً سيطر على عقله بواسطة أساليب التخاطر والتنويم المغناطيسي.

وفي عام 1973، بعد استنطاق سرحان من جديد، نصح الدكتور إدوارد سيمبسون، وهو طبيب الأمراض العقلية في السجن حيث حُبس سرحان، نصح بإعادة النظر في المحاكمة، معتبراً تثبيت التأكيد مستحيلاً – من الناحية النفسية – بأن سرحان قتل روبرت كينيدي أو لا.

لكن مراقبة دماغ سرحان عبر الأشعة السينية (الأشعة المجهولة) لم تسفر عن أية نتيجة، إذ لم يعثر فيه على أي جهاز لقبول توجيه عن بعد أو مراقبة إلكترونية تبرهن على أن سرحان كان آلة طيّعة أثناء ارتكاب الجريمة وتحت سلطة عقل غير عقله.

وبالرغم من ذلك، بدت ثمة إشارات، منها أن سرحان لم يكن سوى ضحية تنويم مغناطيسي مُورس عليه حين تلقى أمراً بتنفيذ جريمة القتل، ثم امّحى من ذاكرته كل ما يتعلق بهذه الجريمة.

فإذا صحّ هذا الاحتمال، فمن يكون المجرم والمسؤول الفعلي عن مقتل روبرت كينيدي؟

أولاً، من المؤكّد أن تنفيذ الجريمة تطلّب تخطيطاً دقيقاً يتجاوز بمقدار كبير إمكانات شخص بمفرده. وبالتالي، يكون المسؤول الفعلي عن حادث موت كينيدي جهازاً منظّماً يتصرف بإمكانات واسعة جداً.

ثانياً، من المحتمل أن يكون جهاز استخبارات ما وراء الجريمة، الأمر الذي يثبت مرة أخرى أن أجهزة الاستخبارات قد دخلت طور استخدام الأساليب الإخفائية لتنفيذ مهمّاتها السريّة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



حالة السيدة بانيكا العمياء منذ ولادتها

عملية غشاء العين (المياه الزرقاء) التي أُجريت لامرأة في الثانية والستين من العمر، كانت قد ولدت عمياء، أوحت بأن الدماغ يعوّض غالباً عن البصر الذي حرم العينين من رؤية الدنيا وما فيها.

بعدما أزيل الغشاء عن العين اليسرى الذي كانت تشكو منه آنّا بانيكا من كاليفورنيا، أدهشت خبراء النظر عندما أعلنت أنها وجدت عالم المبصرين تماماً كما كانت تتخيّله.

ولم يمضِ وقت طويل على إجراء العملية حتى استطاعت أن تقرأ وتتعرّف على بعض الألوان كالأخضر مثلاً. فميّزت حروف الطباعة لأنها في حداثتها تمرّنت على رسم هيئة الحروف. أما بخصوص الأخضر، فقد شرحت أنها غالباً ما كانت تحلم بالألوان.

وصرّح الدكتور توما بتي، الجراح في جامعة كاليفورنيا في مدينة لوس أنجلس، الذي أجرى العملية، بأنه لم يصادف حالة تشابه حالة السيدة بانيكا العمياء منذ ولادتها، تستطيع أن ترى بهذه السهولة بدون أن يكون لها أية خبرة في الرؤية.

هناك حالة مماثلة حدثت في الخمسينيات من هذا القرن، إذا صدّقنا الدكتور ريتشارد رستاك العالم النفسي في جامعة جورجتاون. فإن اسكافياً إنكليزياً فقد بصره وهو طفل في شهره العاشر، استعاد نظره في الثانية والخمسين من عمره على أثر عملية جراحية.

فتمكّن سريعاً من تمييز حروف الطباعة وقراءة الساعة، لكن، حسب قول العالم النفسي البريطاني ريتشارد كريكوري الذي درس هذه الحالة، هذا الرجل بعكس السيدة بانيكا، أعلن أن العالم مكان قاتم مملّ. في الماضي كان هذا الشخص يفيض حيويةً ونشاطاً. فأضحى اليوم متخاذلاً وقانطاً بسبب ما رآه في هذه الدنيا خلافاً لما كان يتصوّرها.

أصحاب النظريات يتنافسون حالياً على معرفة ما إذا كان الشخص قادراً على تعلم الرؤية، في أول أعوام حياته. حتى إن حظي قليلاً أو حُرم كليّاً من نعمة البصر. فخبراء النظر قد أوصوا بأن تُولى وضعية السيدة بانيكا اهتماماً خاصاً لشدة غرابتها.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

في الإيحاء الذاتي

إذا اتّبع الإنسان تدريباً عقلياً ملائماً، يتسنّى له غداً لا أن يصبح فقط مشاهداً موضوعياً واعياً أحلامه الشخصية بل أن يتدخّل في تغييرها على هواه.

هذا ما صرّح به الدكتور ستيفان لابرج الاختصاصي بعلم النفس العصبي، من مركز دروس النوم في مدرسة الطب في جامعة ستانفورد. وهو يلمّح إلى ما يسمّيه الباحثون الاختصاصيون «الأحلام الواعية» التي يدرك الحالم أثناءها أنه يحلم. «فالحالم الواعي يمكنه أن يفكّر بجلاء ويتذكر بحرية ويعمل بإرادته، بعد التفكير، وهو يواصل حلمه»، كما قال الدكتور لابرج.

فالحالم الواعي، إذ يتمسك بهذه الموضوعية، يستطيع أن يتدخّل في أحلامه ويبدّل فيها ما لا يحبّه، نظير المخرج أو المؤلف المسرحي الذي يحوّر عقدة مسرحيته كما يشاء.

فالدكتور لابرج هو نفسه حالم واعٍ منذ ولادته. وفي حداثته تدبّر أمره ليحوّل سلسلة أحلام مرعبة يرى نفسه فيها على وشك الغرق، إلى أحلام مُرْضية، بإقناع ذاته، بكل بساطة، بأنه قادر على التنفّس تحت الماء.

«هذه في الحقيقة موهبة كغيرها»، كما كان يفسّر هذا الادّعاء. لكنه قال أيضاً إن تنمية هذه الملكة ممكنة إذا كانت لدينا أسباب كافية لممارسة تقنيّةٍ سمّاها «تهييء الذاكرة للأحلام الواعية». وتتيح هذه التقنيّة تحسين الأحلام لدى الأشخاص الذين يحلمون، وتنميتها لدى من لم يحظوا بها إلا قليلاً، وإيجادها لدى من لم يحصلوا عليها أبداً.

بكل بساطة، هذه طريقة في الإيحاء الذاتي. عندما يستعد الدكتور لابرج للنوم، يقول في نفسه: «في المرة المقبلة حين أبصر أحلاماً، أريد أن أتذكّر أني أحلم». ثم يتصوّر نفسه مستلقياً ونائماً وحالماً، وأنه يعرف جيداً أين هو وماذا يفعل. وبهذه الطريقة البسيطة، يؤكّد أنه نجح في رؤية معدّل واحد وعشرين حلماً واعياً في الشهر (وأحياناً أربعة أحلام في ليلة واحدة).

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



سلاح التخاطر

يشارك هذا الشخص، بعد أن حُرم من استخدام حواسه الخمس، في اختبارات اتصال مباشر من دماغه إلى دماغ غيره بواسطة التخاطر.وولف ماسِنك أشهر اختصاصي سوفياتي في علم ما وراء النفس، وقد امتحنه ستالين في عدّة تجارب خارقة.

في روسيا يدرس الاختصاصيون علم ما وراء النفس بجديّة قصوى منذ سنين طويلة. فقد غاص كبار علماء الأحياء والمهندسين واختصاصيّي الأعصاب، منذ عشرينيات القرن الماضي في دراسة ظواهر الشعور «الخارق الإحساس». وهذه الدراسات التي تجرى على نفقة الحكومات المتعاقبة، تكلّلت بالنجاح، لأنها أدّت إلى نتائج ملموسة باهرة في حقول غريبة يقوم بها الإنسان عن بعد، مثل التخاطر والتبصّر والتحكّم (بسيكوكينازي، وهي موهبة تحريك الأشياء بدون اللجوء إلى قوة خارجية منظورة). ويقدّر العلماء الروس أننا نستطيع أن نكتشف هذه الخفايا، وأن نستخدم مقدرتنا في مجال علم ما وراء النفس.

من المعلوم أن الروس لا يحبّون كثرة الكلام عمّا يفعلون، ولا سيّما في ميادين العلم. مع ذلك، برز علم ما وراء النفس إلى العلن في روسيا بعد حادثة الغوّاصة النووية الأميركية نوتيلوس. ففي عام 1959 أطلقت الصحافة الفرنسية أنباءً بأحرف كبيرة، قيل إنها سخيفة، عن النوتيلوس، تعلن أن البحرية الأميركية تستخدم التخاطر في غوّاصاتها النووية.

وحسب ما جاء في الصحف الفرنسية، هناك علاقات تخاطرية بين الغواصة واليابسة تتوطّد بصدق وأمانة حتى عندما تكون الغواصات في أعماق البحار. فهل التخاطر سلاح سرّي جديد؟ وهل سيقوم بدور حاسم في الحروب المقبلة؟ ثم تساءلت هذه الصحف الفرنسية تحت عنوان بارز: هل حقاً اخترق العسكريون الأميركيون سرّ طاقة الذهن؟

في لينينغراد انفجرت مسألة الغواصة نوتيلوس، كما قدّمتها الصحافة، مثل قنبلة. لكن هذا النبأ نجم عنه انفجار آخر أكثر أهمية.

ففي نيسان 1960، أثناء حفلة أقيمت بذكرى اكتشاف الراديو، تكلّم الفيزيائي ليونيد فاسيلياف أمام جمع يضمّ أكبر علماء الاتحاد السوفياتي آنذاك، قائلاً: «لقد قمنا على عهد ستالين بأبحاث معقدة في حقل التخاطر، لم تُنشر إلى الآن. واليوم تُجري بَحرية الولايات المتحدة اختبارات في التخاطر داخل الغواصات النووية. قام العِلْم السوفياتي بعدد كبير من الاختبارات الحاسمة في التخاطر طوال ربع قرن. وتقضي الضرورة القصوى بأن نتخلص عاجلاً من أحكامنا المسبقة. ولا بدّ من أن نتابع جهودنا في هذا المجال الهامّ جدّاً».

وأضاف: «إن اكتشاف الطاقة الكامنة في الظواهر الفائقة الحساسية، سيكون له ما للطاقة النووية من الأهمية الكبرى».

ومدى خطورة هذه التصريحات التي عمّمها العالِم الروسي ندركه عندما نعرف أن فاسيلياف كان يدير في لينينغراد أهم مختبر في أبحاث علم ما وراء النفس.

من الواضح أن العلم الرسمي في روسيا اتّجه اليوم بجدّ ونشاط نحو حلّ ألغاز علم ما وراء النفس. ومن الواضح أيضاً أن الدراسات في هذا الميدان – كما هي الحال في كثير غيره –تجرى تحت مراقبة الحكومة والجيش مباشرةً وبمعاونتهما الوثيقة. والدوائر السرية الروسية هي أول المتّهمين باكتشافات علم ما وراء النفس.

وفي ما يأتي بعض الأمثلة على الظاهر المدروسة في روسيا، وهي كافية لإعطاء فكرة حقيقية عن المستوى الذي وصلت إليه هناك أبحاث علم ما وراء النفس. وما ذلك إلا زاوية صغيرة من الستار الذي يزاح بحرص شديد عن هذه المخبَّآت.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



العلاقة التخاطرية

فجأةً نصادف إنساناً لأول مرة ونشعر باستلطاف وانجذاب تلقائي نحوه. وفي أحيان أخرى يعرّفنا أحد إلى شخص فنحسّ نحوه بامتعاض فوري بدون أي سبب ظاهر.

ينسب الأميركيون هذا الميل وهذا النفور إلى تفاعل كيميائي يحدث في الدماغ البشري. بينما يتحدّث الروس عن تقارب وتباعد أحيائي.

فعالِم الأحياء الروسي إدوار نوموف يؤكّد أن ردّات الفعل غير العقلية هذه، هي في الحقيقة واقعية ولها أساس أكيد. فالتأثيرات والحالات النفسية تنعكس على النشاط الكهربائي في الدماغ. وبالفعل يستطيع الدماغ البشري أن يفرض نمط تفكيره على دماغ غيره. وهذا هو التخاطر التلقائي. ويضيف نوموف: «لقد اتّفق لك أن ترى في أي مكان عامّ شخصين أو ثلاثة أشخاص يتثاءبون معاً بغتةً في اللحظة ذاتها. فهل هذا من قبيل الإيحاء؟ من تكرار اختباراتنا بدأنا نفهم أن الوسائل الفيزيائية التي تنطلق داخل جسم الإنسان، يمكنها أن تنتقل بالتخاطر إلى سواه. وهذا صحيح أيضاً عن التأثّرات – المستحبّة والبغيضة – التي تنتقل من فرد إلى آخر عن طريق التخاطر».

فعلماء الدنيا بأجمعهم لاحظوا أن صدور موجات دماغية عن توأم يُحدث تغييراً مماثلاً في نشاط دماغ التوأم الآخر. والدكتور توماس دُوان من مدرسة جفرسن الطبية في فيلادلفيا وزميله الدكتور بهراند درسا كلاهما هذا التخاطر الفيزيائي عام 1965، وبيّنا أن بعض الموجات المنبعثة في حالة ارتياح، والبادية على توأم، من الممكن أن تسبّب عن بعد ظهور الأعراض الدماغية نفسها لدى التوأم الثاني.

من جهة أخرى لم يعد هناك اليوم شك في أنّ بين الأم وولدها بعض الصلات الأحيائية لم يتمكن العلم بعد من تحديدها بدقة. يروي الدكتور نوموف اختبارات أجريت في روسيا واشترك فيها هو نفسه، وقد قال: «جرت هذه الاختبارات في دار توليد حيث وُضعت الأمهات في جناح خاص مفصول عن مكان الأطفال، لا يتيح لهن سماعهم. مع ذلك عندما بكى هؤلاء الأطفال بدت على والداتهم بوادر العصبية في الوقت ذاته. وعندما تألم مولود جديد، حين سحب الطبيب قليلاً من دمه لفحصه، ظهرت على أمه علامات الضيق. مع أنها لم تتيسّر لها أية دلائل لتعرف أن الطبيب كان بقرب ولدها في تلك اللحظة.

هذه العلاقة التخاطرية الطبيعية تتمّ في الاتجاهين على ما يظهر. إن انتابت الأم آلام شديدة شعر بها طفلها وبكى. ولقد سجّلنا اتصالاً من هذا النوع في

خمسة وستين بالمئة من الحالات».

في ظروف قليلة أخرى ظلّ الاتصال التخاطري بين الأم وابنها إلى ما بعد مرحلة الطفولة. وهكذا شعرت امرأة بغتة بأوجاع حادة في معدتها، وعلى بعد ألفين من الكيلومترات عنها، كانت عملية جراحية في البطن تُجرى لابنتها، والأم تجهل ذلك تماماً. ويمكن ذكر عشرات من حالات الاتصال التلقائي تتعلق بأعراض من هذا النوع.

وروى الدكتور نوموف اختباراً آخر عن التخاطر بين أرنبة وصغيرها هذه المرة، قال: «كما تعرفون، لا سبيل مطلقاً لأية غوّاصة في خطر، أن تتّصل باليابسة، لأن الاتصال بالراديو لا يعمل تحت الماء. فوضع العلماء في قلب الغواصة أرانب صغيرة، ووضعوا أمها في مختبر على اليابسة، وزرعوا في رأسها أقطاباً كهربائية عميقة. وعندما غطست الغواصة إلى الأعماق في عرض البحر، قُتلت الأرانب الصغيرة الواحد تلو الآخر.

ولم تكن أم الأرانب طبعاً تعلم بما جرى. لكنها أحسّت بغريزتها بطبيعة التجربة بدون أن تدري متى مات صغارها. لكن حين قُتل كل واحد منها، بدرت ردّة فعل في نخاع الأم. وهذا ما أثبت وجود اتصال سجّلته أجهزتنا بوضوح كدليل على حصول التخاطر بينها.

على العلم أن يفصل التخاطر عن الجوّ السري الذي يحيط به، وأن يكشف كيف يتمّ. منذ بضعة أعوام لم نكن نعرف شيئاً عن موجات الراديو. فلماذا لا يقودنا التخاطر إلى اكتشافٍ هامّ جديد من هذا النوع؟ العلماء الذين لا يدركون أو لا يريدون أن يدركوا أن التخاطر يتدخّل كل لحظة في حياتنا، يتصرّفون كعلماء العصور الوسطى الذين هالهم أن يتحوّلوا عن المذهب التقليدي فرفضوا الاعتراف بوجود الكهرباء، رغم ما شاهدوه من مفعولها المتواصل».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



سلاح التخاطر

عند انتهاء الحفلة، ظهر رجلان من الشرطة الروسية ببزّتهما الرسمية على خشبة المسرح حيث كان وولف ماسِنْك الاختصاصي في التخاطر يعرض مشهداً من أعماله الخارقة. فاصطحباه وأصعداه إلى سيارة انطلقت بهم حالاً إلى جهة غير معلومة. في تلك الأثناء خلال عام 1940، كان تطهير المجتمع في الاتحاد السوفياتي قائماً على قدم وساق، والشرطة تستدعي الناس فيختفون بدون أن يتركوا وراءهم أي أثر، ولا يجرؤ أحد أن يسأل كيف ولماذا؟

«وصلنا إلى مكان لا أدري أين يقع، كما أخبر ماسِنْك، واقتادني مرافقاي إلى غرفة خُيِّل إليّ أنها في فندق. بعد لحظات، انتقلنا إلى حجرة أخرى، دخل إليها رجل ذو شاربين عريضين». وإذا باختصاصيّ التخاطر وولف ماسِنْك يقف أمام ستالين بذاته.

كان ماسِنْك في ذلك الحين قد أصبح شخصية مرموقة في عالم البارابسيكولوجيا. وهو بولوني الأصل، تجوّل في أنحاء العالم قبل أن يستقرّ في الاتحاد السوفياتي. وكان عدد من المشاهير مثل إينشتاين وفرويد وغاندي قد اختبروا مقدرته، وعرف هو العديد من رجال السياسة ولا سيّما الأوروبيّين منهم.

جاءت هذه المقابلة الأولى بينه وبين ستالين كنقطة انطلاق في سلسلة اختبارات مثيرة خرج منها الاختصاصي بالتخاطر منتصراً. فقد سمع ستالين بعض الأنباء عن مهارة ماسِنْك في حقل بثّ أفكاره تخاطريّاً في ذهن الغير والتحكّم بأذهانهم أو تعتيمها.

فقد طلب ستالين من ماسِنْك أن يجري تجربة تبدو مستحيلة. وفرض عليه أن يقوم بواسطة مقدرته الذهنية، بسرقة مئة ألف روبل من يد أمين الصندوق في كوزبنك موسكو حيث لم يكن يعرفه أحد أبداً.

«قدّمت إلى أمين الصندوق ورقة بيضاء سحبتها من دفتري»، كما روى ماسِنْك في ما بعد. وفتح حقيبة يده ووضعها على الطاولة تجاه أمين الصندوق، وأصدر إليه أمراً ذهنياً بأن يسلّمه المبلغ الباهظ المذكور.

نظر أمين الصندوق إلى الورقة وفتح صندوقه الحديدي وعدّ على الفور مئة ألف روبل ودفعها إلى ماسِنْك الذي كدّس رزم الأوراق النقدية في حقيبته وانصرف متّجهاً إلى الموظّفين اللذين عيّنهما ستالين لمراقبة هذا الاختبار. وعندما تأكّد لهما أنه جرى تماماً كما يجب، عاد ماسِنْك إلى صندوق المصرف. وفيما هو يُخرج رزم الأوراق النقدية ويرصفها على الطاولة, نظر إليه أمين الصندوق وتفحّص الورقة التي لا تزال على مكتبه، فانهار ووقع على الأرض

وقد أصابته نوبة قلبية. فاستدرك ماسِنْك قائلاً: «لحسن الحظ لم تكن الإصابة قاضية».

في ما بعد، كلّفه ستالين بمهمة أخرى تفوق الأولى غرابةً، إذ اقتيد ماسِنْك إلى مبنى حكومي. وهناك كانت عدة فِرق من الحراس قد تلقّت أمراً مشدّداً بعدم تمكين ماسنْك من مغادرة الغرفة والمبنى بنوع خاص. «أنجزتُ هذه التجربة، وخرجتُ بدون أية صعوبة، قال ماسِنْك. لكنّي عندما صرت في الشارع، لم يسعني إلا أن ألتفت لأحيّي بيدي الموظف الحكومي الكبير الذي كان ينظر إليّ بدهشة من نافذة الطبقة العليا في الغرفة التي غادرتها منذ هنيهة».

راجت شائعات كثيرة حول ستالين. ولكن لم يُعرَف عنه أبداً أنه اهتمّ بالتجارب الخارقة. فانتقلت رواية هذه الاختبارات همساً بين الناس عبر روسيا كلها حتى ذاعت وراء الحدود. ونشرت في ما بعد ضمن سيرة ماسنْك، وكذلك على صفحات المجلة الروسية «العلم والدين». ومجرد اجتياز هذه المعلومات سدود المراقبة السياسية يضفي عليها مسحة من الصدقية والأصالة. وفي هذه السيرة الذاتية صرّح ماسنْك بأنه قابل ستالين مراراً عديدة.

انتشرت أنباء اختبارات ستالين وماسنْك طبعاً انتشاراً واسعاً في الدوائر السياسية العليا في موسكو. واعتقد البعض أن ماسنْك أصبح خطراً. لكن ستالين كان بالطبع يحميه. وكانت النتيجة النهائية أن سمحت أعلى السلطات لـماسنْك بأن يقوم بكل حرية بجولات في جميع أراضي الاتحاد السوفياتي.

غالباً ما سُئل ماسنْك عن طريقته في قراءة أفكار الغير والتأثير على أذهانهم، فكان جوابه باستمرار: «هي شبيهة بمحاولة تفسير الرؤية في دنيا العميان».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



التحريك عن بُعد

منذ سنوات تحدثت الصحافة الروسية عن امرأة تدعى نيليا ميخائيلوفا، وكانت حتى ذلك الحين مجهولة، تستطيع أن تحرّك حسب مشيئتها شتّى الأشياء عن بعد، ككسرة خبز وعلبة ثقاب ولفافة تبغ إلخ... وقيل إنها أوقفت رقاص ساعة حائط، ونقلت أشياء تزن أكثر من نصف كيلوغرام، طبعاً بدون أن تلمسها بيدها. وأكّد الصحافيون العاملون في جريدة «كُمْسومول موسكو»، و"برافدا موسكو» أنهم فحصوا الوسيطة ولم يجدوا فيها أي رابط أو مغناطيس أو أي جهاز خفّي.

وعندما اطّلع الناس على لائحة العلماء الذين فحصوا أو امتحنوا ميخائيلوفا وجدوا أن معظم أسماء كبار رجال العلم الروس واردة فيها. وكلّهم بدون استثناء يؤكّدون أنهم لا يستطيعون تقديم أي تفسير لظاهرة تحريك هذه الأشياء ونقلها. وأعلن الدكتور كابسْتا، أبو القنبلة الهدروجينية الروسية، أمام الجمهور «أن مواهب ميخائيلوفا ليست لها أية علاقة بعجائب الأمور. فعندما يفكّر أي شخص تنبعث منه طاقة غير عادية تبدو هذه الطاقة في البعض أقوى ممّا في سواهم، كما هي الحال هنا».

ولكن من هي نيليا ميخائيلوفا؟ وما هي بالضبط قدرتها؟

ولدت نيليا عام 1926. وفي الرابعة عشرة من عمرها، حين بدأ النازيّون بمحاصرة لينينغراد (سان بطرسبورغ اليوم) استُدعيتْ إلى الخدمة الإجبارية كسائر أولاد مدينتها، مع أبيها وأخيها وأختها، وأُرسلت إلى صفوف الجيش الأحمر في الخطوط الأمامية. وتحت وطأة الكابوس الذي دام ثلاثة أعوام، قاسى الأهالي غائلة الجوع في برد الشتاء وقد تدنّت درجات الحرارة إلى أربعين درجة مئوية تحت الصفر، بدون ماء ولا كهرباء، وتحت وابل قنابل المدافع والطائرات الألمانية المتواصلة التي هدمت المدينة وتركتها دماراً، ظلّت نيليا تعمل داخل دبّابة كجندي اتصال بالراديو، حتى أصابتها شظيّة قنبلة بجرح بالغ قضى بتسريحها من الخدمة.

في ما بعد تزوّجت نيليا مهندساً، ثمّ تُوفيت عام 1990.

لا بدّ هنا من الإشارة إلى أن نيليا لم تبرز فجأة في ستينيات القرن الماضي كوسيطة عجيبة المواهب على مسرح العِلْم السوفياتي. فقبل عدة سنوات كانت تقضي أيام نقاهة في مستشفى لينينغراد وكانت تكرّس أوقات فراغها للتطريز. ذات يوم قدّمت لها الممرضة كيساً فيه بكرات خيوط ملوّنة، وبدون أن تتطلّع إلى محتوى الكيس أدخلت نيليا فيه يدها، وأخرجت منه ما تحتاج إليه من بكرات خيوط صفراء وخضراء اللون. وحين نظرت إلى يدها أدركت

بغتةً أنها استطاعت أن تختار من قعر الكيس بين عدة ألوان وبدون أن ترى، ما كانت تريده بالضبط. وهكذا ميّزت يدها الألوان، وخلال فحص طبي أُجري لها، ذكرت هذا الحادث العجيب لأطبّائها.

في ما بعد كشفت سلسلة تجارب مدروسة جيداً، شتّى مواهب نيليا ميخائيلوفا. «منذ بضعة أعوام لم أكن أعرف أني قادرة على تحريك الأشياء عن بعد، كما قالت. وذات يوم، وأنا منفعلة وفي حالة غضب شديد، توجّهت إلى مشرب كان في شقّتي. وفجأة تحرك إبريق زجاجي مرصوف في الخزانة، وتجاوز حافة الرف وسقط إلى الأرض وتفتّت».

صُوّرت بعض الاختبارات التي أُجريت لـنيليا، في شريط سينمائي (يمكن القارئ مشاهدته على الإنترنت). وفي ما يأتي وقائع إحدى هذه التجارب التي قام بها العالِم الروسي الشهير الدكتور نوموف. وقد أجري هذا الاختبار في شقّة نيليا الجديدة في حيّ قريب من ضواحي لينينغراد.

كانت نيليا جالسة إلى طاولة مستديرة كبيرة أمام نافذة ستائرها من النسيج المخرّم. وقد أخضعها طبيب لفحص بدني فصوّرها بالأشعة كي يوقن بأنها لا تحوي في داخلها أي شيء ممغنط، فلم يكشف الفحص عن وجود ذلك.

اقترب منها فريق السينمائيين وكذلك العلماء والصحافيون وجلسوا في أماكنهم. ووضع نوموف على الطاولة أمام نيليا: بوصلة ولفافة تبغ وغطاء قلم حبر وأنبوباً معدنياً صغيراً وعلبة ثقاب.

حدَّقت عينا ميخائيلوفا السوداوان في البوصلة، وكانت الشيء الوحيد الممكن التأثير عليه بسهولة أكثر من سواه، لأن عملية تحريك الأشياء عن بعد بدون لمسها تتحقق بصورة أهون في الأشياء التي تدور، كما قال الباحثون، مثل إبرة البوصلة وعقارب الساعة إذ ليس فيها مجال للاحتكاك.

بسطت نيليا أصابعها أفقياً على علوّ خمسة عشر سنتمتراً فوق البوصلة، وباشرت يدها القيام بحركة دائرية. وقد ظهر في ضمور خدّيها ما بذلته من جهد وعناء. مرت عشرون دقيقة، وأخذ نبض المرأة الشابة يدق مئتين وخمسين مرة في الدقيقة. ولفتت رأسها من جهة إلى أخرى، وهي تحدّق في إبرة البوصلة. فذكّرت حركة يديها بحركة قائد الفرقة الموسيقية أثناء تأدية إشاراته الأخيرة في ختام قطعة موسيقية سمفونية طويلة. عندئذٍ اهتزت الإبرة، وببطء باشرت دورانها بعكس اتجاه عقارب الساعة. ثم أخذت البوصلة بكاملها تدور مع سوارها الجلدي.

وفيما إبرة البوصلة تدور بسرعة فائقة كانت الخطوط المرتسمة تحت عيني ميخائيلوفا من الإعياء تزداد سواداً، بينما تجاعيد جبينها تضاعفت تحت تأثير ما

بذلته من جهد جهيد. أخيراً ارتمت الشابة على كرسيّها خائرة القوى.

على الشريط السينمائي ظهرت صورة الدكتور نوموف وهو يفرغ علبه الثقاب وينثر عيدانها على الطاولة على بعد ثلاثين سنتيمتراً تقريباً من نيليا. ثم وضع قطعة معدنية صغيرة اسطوانية الشكل غير ممغنطة وعلبة الثقاب جنباً إلى جنب.

من جديد بسطت ميخائيلوفا يديها، وقد ظهر عليها الإعياء من كثرة الجهد. وتحت نظرها أخذت عيدان الثقاب تتبعثر على الطاولة كأنها قضبان خشبية تعوم في مجرى النهر. وأخذت القطعة المعنية تتحرك بدورها. فبلغت عيدان الثقاب حافة الطاولة وتساقطت واحداً تلو الآخر على الأرض. فوضع نوموف علبة ثقاب ثانية وعلبة معدنية غير ممغنطة تحت مكعّب كبير من زجاج الأمان. وكانت وظيفة المكعّب منع سريان مجرى الهواء أو تعارُض أية أشرطة في ما بينها. فانبسطت يدا ميخائيلوفا على بعد بضع سنتمترات من الغطاء المصنوع من زجاج الأمان، وأخذت الأشياء تتحرك في الداخل من جهة إلى أخرى بين الجدران البلاستيكية الشفافة. ومهما كانت الطاقة الفاعلة بدت كأنها تخترق زجاج الأمان بسهولة كلّية.

مرة ثانية ظهرت شدة الإرهاق على ملامح ميخائيلوفا وبلغ انخفاض وزنها أكثر من كيلوغرام في خلال نصف ساعة من الاختبار، كأنها تحوّل بنية جسمها إلى طاقة محرّكة. «وكانت في الواقع أكثر ضعفاً ممّا بدا عليها من خلال الشريط السينمائي، كما اعترف الدكتور نوموف في ما بعد. فإجهاد قلبها كان جسيماً إلى حدّ أننا اضطررنا إلى إيقاف الاختبار مراراً عديدة، واقتضى تصوير الشريط أكثر من سبع ساعات عمل. وعندما انتهى الاختبار، لم يعد باستطاعة ميخائيلوفا أن ترى ولا أن تتكلم. وفي الأيام التالية شكت من آلام في ذراعيها وساقيها، وأحسّت بدوار، وانتابها الأرق».

وبين جميع الإنجازات غير العادية المعروفة تُعد قوة التحريك عن بعد من أغرب الظواهر. فما هي طبيعة هذه الطاقة الخارقة التي تحرّك الأشياء هكذا، ولأي قانون تخضع؟

عام 1935 أثبت الدكتور هارولد برّ أستاذ الأمراض العصبية في جامعة يال أن كل مادة حيّة، من الحبّة إلى الإنسان، محاطة ومسيّرة بتأثير حقولٍ تشابه الحقول الكهربائية. وفي ما بعد واصل الدكتور ليونارد رافيتز هذه الأبحاث التي بدأها الدكتور برّ فاكتشف أن الذهن يستطيع أن يؤثر على حقل القوة التي تحيط بالجسم.

في لينينغراد تساءل الدكتور سرغاييف الاختصاصي بالأمراض العصبية، إذا كان لحقل هذه القوة أية صلة بالتحريك عن بعد. فابتكر جهازاً يكشف الحقول

الكهربائية ويسجّلها عن بعد متر من الجسم البشري بدون أي اتصال مباشر، وأخضع ميخائيلوفا للفحوص بينما هي مرتاحة. أكّد الدكتور سرغاييف أن الحقل المغناطيسي الشخصي المسجّل حول نيليا هو أقوى ممّا يلاحظ على متوسط سائر الأفراد.

ثم أُجريت تجارب في سياق اختبارات أخرى على التحريك عن بعد، وكانت نيليا موضوع الاختبار تلبس خوذة من جلد مغطّاة بالأقطاب، وتحيط زنديها أيضاً بأساور جلدية متصلة بأقطاب أخرى، وقد زُوِّد جسم نيليا بأجهزة شتى كروّاد الفضاء، منها عدة أدوات تقيس نشاط قلبها وموجات دماغها، وأدوات أخرى بعيدة عنها تقيس قوة الحقل المغناطيسي المنبعث من بدنها.

وكالعادة بدأت نيليا تحرك يديها بشكل دائري فوق الأشياء الموضوعة على الطاولة. وبدا التعب جليّاً على ملامحها من كثرة الجهد أثناء تنشيط قواها للتحريك عن بعد.

في المرحلة الأولى سجّلت الأجهزة نشاطاً كهربائياً جنونيّاً في نطاق دماغ ميخائيلوفا المعترف به كمركز البصر. بينما كانت تركّز تفكيرها بعمق، كان قلبها يخفق بسرعة مئتين وأربعين مرة في الدقيقة، الأمر الذي يمثّل نسبة أربعة أضعاف السرعة العادية.

أخذت الأشياء المرصوفة أمام ميخائيلوفا تتحرك بغتة. فسجّلت أدوات الدكتور سرغاييف بادرةً لم يلاحظها الباحثون من قبل. فالحقول المغناطيسية القوية الموجودة حول جسم نيليا، أخذت تبدي نشاطاً منتظماً، كأن ميخائيلوفا ترسل موجات طاقة خفيّة من خلال غشاء غير منظور يحيط بها. فقد تبع الدماغ والقلب معاً نفس سرعة اهتزازات حقل قواها. ولم يأخذ حقل قواها هذا كلّه بالاهتزاز فقط بل أبرزت أجهزة البحث أن قوة الاهتزاز انحصرت باتجاه محور نظرها.

لكن، كيف أمكن هذا الحقل المغناطيسي الرجراج أن يُحرّك شيئاً عندما كانت نيليا تركّز تفكيرها على هذا الشيء؟

«أعتقد بأن هذه الاهتزازات الصادرة عن حقول القوة المحيطة بجسمها تفعل كموجات مغناطيسية – كما قال الدكتور سرغاييف – وحين انبعثت هذه الاهتزازات، أجبرت الشيء الذي يلفت نظر ميخائيلوفا وإن لم يكن مغناطيسياً، على التحرك كأنه ممغنط. ولهذا السبب تأتي النتيجة إمّا انجذاب الشيء المذكور إليها، وإمّا ابتعاده عنها».

وهكذا أصبحت الفكرة القديمة «تأثير الذهن على المادة» في الحقيقة «تأثير الذهن على حقل القوة». وحسب النظريات الروسية، يمثل حقل القوة هذا،

بؤرة الآلية التي بواسطتها يتمكّن الذهن البشري من إنتاج بعض القوى القادرة على التحريك عن بعد بدون أية وسيلة منظورة.

وإذا صحّت هذه الاختبارات، يكون الروس قد سجّلوا نقطة هامة في دراسة مجال قوة التحريك عن بعد.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



رؤية بغير العيون

في أوائل ستينيات القرن الماضي، في مدينة تاجيل الصغيرة القابعة على جبال الأورال، كانت روزا كوليشوفا تعيش في تلك المنطقة الصناعية الحافلة بالمناجم. كانت هذه الصبية، منذ عامها السادس عشر، ترعى المعاقين بصريّاً في مدينتها. لأن العديد من أفراد عائلتها، كانوا مصابين بالعمى، وكانت روزا قد تعلمت مثلهم قراءة أحرف براي التي يستعملها العميان.

ذات يوم أعلنت روزا لطبيبها أن باستطاعتها «أن ترى بأصابعها»، فسمع الطبيب تصريحها ببعض الشك. فما كان منها إلاّ أن قامت أمامه بتجربة: عصب الطبيب عينيها بعناية، وأجالت روزا أصابع يدها اليمنى على ورقة، وراحت تسمّي الألوان كلما وصلت إليها بالتدريج: «أخضر، أحمر، أزرق فاتح، برتقالي». فوضع الطبيب صحفاً ومجلات تحت أصابع روزا الخارقة. فظلت تقرأ بيديها بالسهولة ذاتها تقريباً كما تقرأ بعينيها.

أجرى الدكتور كولدبير الطبيب الذي عاين روزا، كل أنواع الاختبارات، محاولاً أن يعرف حقيقة هذه الظاهرة الخارقة. وأخيراً رافق روزا إلى مؤتمر إقليمي أقامته جمعية علماء النفس في مدينة تاجيل في خريف عام 1962. فأجريت على روزا، وهي معصوبة العينين بنسيج أسود، تجارب لم تدع مجالاً لأي شك في ذهن أحد من الحاضرين، لأن أصابعها تمكنت من تمييز ألوان الثياب التي كان يلبسها المشاهدون، وكذلك مختلف ألوان الأشياء التي كانوا يخرجونها من جيوبهم. «فنظرت» بيدها إلى صورة شخص ووصفت تماماً وضعه ومظهره. ما هو سرّ هذه المقدرة العجيبة؟ تساءل علماء النفس. أجابتهم روزا: «هذه نتيجة كثرة التمارين. فمنذ ستة أعوام، أنا أتدرّب كل يوم طوال عدة ساعات».

شهرت هذه الإنجازات البصرية بوسيلةٍ غير شبكية العين، اسم روزا كوليشوفا. وبلغت أنباؤها جميع أنحاء روسيا وتجاوزتها إلى كل أرجاء العالم، حتى صارت «لغز تاجيل» و«أعجوبة تاجيل». وأثارت مناقشات حادّة على صفحات الجرائد والمجلات المختصة، وأُخذت إلى مختبرات جامعة العلوم في موسكو. فهل كانت روزا، خلف مظهرها العادي، تملك حقاً موهبة خارقة أي حاسّة سادسة أصيلة ومحدّدة؟ استدعى روزا فريق يديره الاختصاصي بالأعصاب، الدكتور شافر، إلى عيادة التحليل النفسي في اسفرد لوفسك لإجراء سلسلة اختبارات دامت ستة أسابيع. وكان الجميع يظنون أن الفتاة بكل بساطة موهوبة، لها حساسيّة خاصة تمكّنها من تمييز مختلف أصناف التلوين الكيميائي. وُضعت روزا وراء حاجز سميك من الكرتون بعد أن تميّز الأحمر والأصفر والأخضر على أوراق مغطّاة بشرائح زجاجية. وكانت تقرأ

بسهولة نصوصاً مطبوعة موضوعة هي أيضاً تحت شرائح من الزجاج. ولم تكن هذه من أصناف التلوين. فاضطر المراقبون إلى الاعتراف بأن هذه الرؤية ليست حاسّة إضافية حقيقية، بل طريقة جديدة للحسّ، وأسلوب واعٍ في «تلمُّس» النور والألوان.

من جرّاء ذلك، خطر ببال الدكتور ياكوب فيشيليف أن يعلّم العميان الرؤية الخارقة. فمضى إلى معهد عميان بيشْما، وطلب من فتاة صغيرة تدعى ناديا لوبانوفا أن تمدّ إليه يدها. ثم وجّه شعاع نور إلى راحة كفّها وقال لها: «هذا لون أحمر، وهذا أخضر». وبعد بضعة أيام باتت ناديا تستطيع أن تميّز بدون أي خطأ، لون شعاع النور الذي كان يسلّطه على باطن يدها. وخلال بضعة أسابيع أمست قادرة على تمييز ألوان الطّيْف. أعطاها الدكتور فيشيليف حينئذٍ أوراقاً ملونة، فتوصّلت أيضاً إلى تمييز شتى الألوان. ثم قدّم لها الأوراق تحت شرائح الزجاج، فظلّت ناديا تتقدّم بنفس السهولة في عالم الألوان الذي بدأت تكتشفه. وتدخّل أستاذ آخر هو الدكتور نوفومايسكي بدوره وغطّى الأوراق الملوّنة بشرائح من نحاس هذه المرة. وعندما فرغت ناديا من تسمية الألوان المختلفة، اعترف لها بأنه لا هو ولا سواه من المبصرين يمكنهم أن «يروا» من خلال شرائح النحاس.

كانت ناديا قد فقدت نظرها منذ عامها الأول، ولم تكن تذكر شيئاً ممّا ندعوه ألواناً، فكيف توصلت إلى تمييز أحدها عن الآخر؟ لقد صرّحت: «أن الأحمر أشد حرارة من سواه».

وفي عام 1963، تولّى فيشيليف تعليم ناديا مختلف حروف الطباعة. فاجتهدت الفتاة الصغيرة عبثاً مدة أسابيع طويلة. لكنها، وفيشيليف، لم ييأسا ولم يُقلعا عمّا بدآه. وبعد ستة أشهر أخذت ناديا «تفكّ حروف» أولى كلماتها.

وكما جرى في الماضي عند اكتشاف قارات مجهولة، أمكن اكتشاف هذه الوسيلة الجديدة التي تتيح، باختراق النور والألوان، فتح أعين العميان وولوج عالمٍ ظل حتى ذلك الحين مجهولاً لديهم. وفي أثناء السنوات العشرين الأخيرة كان معظم الروّاد الأوائل، في هذا الحقل، من الروس. واليوم تُدرِّب عدة مؤسسات عميان نزلاءها على الإبصار بوسيلةٍ غير شبكية العين.

بمحاذاة هذه الأبحاث، هناك اختبار، يسترعي حُبّ الاستطلاع، كان يجري في مختبر علم وظائف الأعضاء، قسم البصريّات، في معهد فيلاتوف في مدينة أويسّا، إذ علّم الدكتور أندريه شيفاليف صبيّاً صغيراً عمره ثمانية أعوام يدعى فاريا دوفروفيتش، أن يميّز شتى الإحساسات البصرية بواسطة الجلد. فالولد فقد بصره حين كان صغيراً جداً، وأُجريت له عملية استئصال عينيه الاثنتين والعصب البصري. ثبّت شيفاليف عدسةً في جبين الفتى الصغير، فتعلّم هذا

أن يتبيّن شعاع النور الذي يجتاز هذه العدسة، وأن يميّز الفرق بين عدة درجات قوّية. وأجرى شيفاليف عدة اختبارات تختصّ بتنمية هذه الرؤية البصرية عن طريق جلد الجبين، واستخدم العدسات التي تلقي على جبهة الأشخاص صورة الأشياء الموجودة حولهم.

يظن الروس أن النظارات «الجلديّة» ستمكّن العميان يوماً ما من الرؤية ومن معرفة وجهتهم في تنقلاتهم بسهولة أكثر ولا سيّما في محيط يجهلونه. ويقدّر العلماء أيضاً أن الجلد بكامله حسّاس وقادر على تلقّي الشعور البصري. وهذا يتطلّب تدريباً خاصاً وأدوات علمية لا تزال في طور الإعداد، ولم تبرز بعد إلى حيّز الوجود.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞

«أروع عاطفة يتسنّى للإنسان أن يشعر بها هي الإحساس بالغموض العجيب، لأنه كل فنّ أصيل وكل علم حقيقي. فمَن لم تهزَّه هذه المشاعر، ولم يعرف وهج الإعجاب ورهبة السحر، أحرى به أن يكون ميتاً هامد العينين».

ألبرت أينشتاين

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



رصاصة في الرأس

بتاريخ 8 شباط/فبراير 1970، عادت السيدة كنتري وهي ممرضة في فورت ورث (الولايات المتحدة الأميركية) من قضاء حاجات في المدينة. وحالما دخلت مطبخها أطلقت صيحة أليمة، إذ وجدت ابنها الثاني روبرت وعمره ثمانية عشر عاماً ممدّداً على البلاط يسبح في بركة من دمه.

استنتجت الشرطة من التحقيق أن الشاب روبرت كنتري، بينما كان ينظِّف بندقية صيد تخصّه، ضغط سهواً على زنادها، فاخترقت الرصاصة رأسه. وسقط الشاب وكسر ساعته التي توقّفت عند الساعة الحادية عشرة والنصف.

دبّ اليأس في صدر والدته السيدة كنتري. بعد بضعة أسابيع أعلمتها برقية صادرة عن وزارة الحرب، أن ابنها البكر آدم وهو برتبة عريف في البحرية، لقي حتفه في فييتنام أثناء إحدى الهجمات.

مرّت الأيام، وفي ذات صباح جاء رفيق ابنها في السلاح يزورها، وشرح لها كيف تُوفّي ابنها آدم أمامه وقال:

– أؤكّد لك، يا سيدتي، أن ولدك لم يتألم أبداً. فقد أصابته رصاصة في رأسه بتاريخ 8 شباط في تمام الساعة الحادية عشرة والنصف. وقد سجّلتُ أنا بنفسي هذا الحادث المفجع.

وهكذا على مسافة عشرين ألف كيلومتر تفرق بين ولديْ السيدة كنتري لقي كلاهما النهاية المأساوية نفسها وقُتلا برصاصة في الرأس في اليوم والساعة نفسيهما.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الزوج التعيس

عام 1956 تزوّج تاجر شاب من سان ريمو يدعى جيوفاني كاتنيو صبيةً اسمها مارينا لوكاتيلّي كان قد صادفها أثناء عطلته الصيفية.

دام هذا الزواج خمس سنوات، وفي عام 1961 تطلقا بسبب عدم تفاهم عميق الجذور بين الزوجين.

وما إن أصبح جيوفاني كاتنيو حرّاً حتى اقترن بـبيانكا ماريّا بلكريني بعد حبّ نما خلال عدة أشهر. فقضيا أربع سنوات في سعادة وهناء، تحتّم بعدها على بيانكا ماريّا الحامل أن تدخل سريعاً إلى مستشفى سان ريمو. وفي المساء ذاته تلقّى جيوفاني مكالمة هاتفية أعلمته بأن زوجته الشابة في أسوأ حالاتها.

صعق للخبر المفاجئ، واندفع بسرعة إلى المستشفى. وحين وصل إليه وجد أنّ بيانكا ماريّا قد فارقت الحياة منذ هنيهة.

عندئذٍ انهارت أعصاب الشاب، فدنا إليه أحد الأطباء وقال له:

– أمرٌ غريب. لقد انطفأت حياة زوجتك منذ خمس دقائق. والأغرب أنّ جارتها أسلمت الروح في اللحظة نفسها تقريباً.

أدار جيوفاني إذ ذاك رأسه وظلّ واجماً. إذ شاهد على السرير وراءه امرأة ممدّدة، والممرضة تغمض عينيها وقد لفظت لتوّها آخر أنفاسها. وكانت تلك المرأة مارينا لوكاتيلّي زوجته السابقة.

وهكذا جاءت زوجتا جيوفاني كاتنيو اللّتان لم تلتقيا قط حين كانتا على قيد الحياة، لتموتا جنباً إلى جنب في الساعة ذاتها والمستشفى ذاته والغرفة ذاتها.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



مهلّبيّة «بلام بودينغ»

روى الكاتب الفرنسي إميل دي شان، في كتاب «مذكرات» قصةً مشوّقة، بدأت عندما كان طالباً، إذ قال له أحد رفاق صفّه ذات يوم:

– عمي يقيم حلفةً صغيرة لمناسبة يوم مولدي، فأرجو منك أن تأتي.

سرّ إميل دي شان وقبل الدعوة. ويوم الخميس التالي مضى مع بعض رفاقه إلى منزل السيد فنجيبو الذي كان قد هاجر وعاد منذ عهد قريب من إنكلترا، وقدّم لضيوفه الشبان مهلّبية «بلام بودينغ» اللذيذة. وبما أنها كانت المرة الأولى التي يذوقها فيها إميل دي شان، فقد حفظ لها ذكرى رائعة.

مرت عشر سنوات. وذات يوم، بينما كان إميل دي شان في أحد المطاعم، لاحظ على مائدة الحلويات وجود مهلبية «بلام بودينغ» الشهية. فعزم على طلب صحن من هذه الحلوى التي لم يأكل منها منذ دعوته إلى بيت السيد فنجيبو. فبدا الأسف على وجه الخادم وقال له: من المستحيل تلبية طلبك، يا سيدي، لأن هذه الحلوى محجوزة بكاملها.

فخيّمت على الشاب سحابة من الخيبة، فالتفت الخادم إلى واحد من الزبائن قائلاً:

– يا سيّد فنجيبو، هل لك أن تتلطف بالسماح لهذا الشاب بأن يتناول صحناً من مهلبيتك؟

فالتفت إميل دي شان واجماً نحو السيد المتقدّم في السنّ الذي كان يتعشّى مع أصحابه إلى مائدة مجاورة، وعرف فيه ربّ القصر الذي زاره في الماضي.

رضي السيد فنجيبو بالاستجابة. وشكره إميل دي شان من مكانه بدون أن يجرؤ على أن يعرّفه بنفسه.

كرّت الأعوام الطويلة. وذات يوم دعي الكاتب إلى العشاء مع بعض أصدقائه الذين أكّدوا له أنه إذا لبّى دعوتهم تسنّى له أن يذوق أطيب مهلبية «بلام بودينغ» الإنكليزية.

قهقه إميل دي شان ضاحكاً وسأل إذا كان السيد فنجيبو سيُدعى أيضاً. فأجابه مضيفوه بأنهم لا يعرفون الشخص المذكور. حينئذٍ قصّ عليهم روايتيه السابقتين ضاحكاً.

وفي موعد العشاء، حوالى الساعة التاسعة، جلس الجميع إلى المائدة أمام مهلبية «بلام بودينغ» الشهية.

وفجأة فتح الخادم الباب وأعلن وصول السيد فنجيبو. وأبصر المدعوون العشرة بكل دهشةٍ عجوزاً يدخل ويمشي بصعوبة ويدور ببطء حول المائدة كأنه يبحث عن شخص معيّن.

ظن إميل دي شان أولاً أن رفاقه يمزحون. لكن العجوز دنا منه وعرفه. وكان السيد فنجيبو بذاته.

عندئذٍ سألت ربة المنزل هذا القادم العجوز عمّا يرغب فيه. فشرح لها إن السيد كليرمون دعاه إلى العشاء. فأجابته السيدة الصبية:

– دعوتك ليست إلى هنا، لأن السيد كليرمون يسكن الطبقة العليا.

فهم الجميع أن مجيء السيد فنجيبو مجرد صدفة خارقة، وأنه المدعو في تلك الليلة إلى العشاء عند أناس آخرين في البناية نفسها. وقد أخطأ الطبقة ودخل صدفة إلى حيث كان إميل دي شان يستعدّ لتدوّق مهلبية «بلام بودينغ».

واستنتج دي شان في مذكّراته قائلاً: «ثلاث مرات في حياتي أكلت مهلبية بلام بودينغ، وثلاث مرات صادفت السيد فنجيبو، فلا بد من أن يكون لذلك من معنى... لكن ما هو؟».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



قدر لنكولن وكينيدي: التاريخ يعيد نفسه

أشهر المصادفات الخارقة تتعلق حتماً برئيسي الولايات المتحدة: لنكولن وكينيدي.

انتُخب لنكولن رئيس الولايات المتحدة عام 1860، وانتُخب كينيدي عام 1960.

وكل منهما قتل بحضور زوجته.

وكل منهما صرعته رصاصة في رأسه انطلقت من ورائه.

وخَلَفَ كلاً منهما نائبُه المدعو جونسون. وكل من هذين الخَلَفين اختاره الحزب الديموقراطي من جنوب الولايات المتحدة.

وكل من الخلفين عضو في مجلس الشيوخ.

أندرو جونسون (خَلَف لنكولن) وُلد عام 1808، ولندن جونسون (خَلَف كينيدي) وُلد عام 1908.

جون ولكس بوث (قاتل لنكولن) وُلد عام 1839، ولي هارفي أوزوالد (قاتل كينيدي) وُلد عام 1939.

بوث وأوزوالد قُتل كل منهما قبل أن تتمّ محاكمته.

زوجة كل من الرئيسين، فقدت ولداً وهي تسكن البيت الأبيض.

أمين سر الرئيس لنكولن، واسمه كينيدي، نصحه بإلحاح بأن لا يذهب إلى المسرح حيث اغتيل. وأمين سر الرئيس كينيدي، واسمه لنكولن، نصحه بأن لا يسافر إلى دالاس.

صرع جون ويلكس بوث الرئيس لنكولن في مسرح وهرب إلى محزن. بينما لي هارفي أوزوالد أطلق الرصاص على الرئيس كينيدي من محزن وهرب إلى مسرح.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞

في سياق التاريخ عدد كبير من الحالات العجيبة يبدو كأنه يثبّت بعض الظواهر الحسابية ويفلت من الصدفة كأن له علاقة مباشرة بمصير بعض الرجال.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

لويس الرابع عشر والرقم 14

المثال الأبرز ربّما هو الملك الفرنسي لويس الرابع عشر، الملقّب بالملك الشمس، وأحياناً بلويس الكبير. فمصير هذا العاهل يبدو كأنه مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعدد 14، الذي يتكرر بالفعل في أهم المناسبات الحاسمة طوال حياته السياسية.

فلويس الكبير، الرابع عشر بهذا الاسم، اعتلى العرش بتاريخ 14 أيار 1643. وبجمع أرقام هذه السنة تحصل على: 1 + 6 + 4 + 3 = 14.

وبينما كان على وشك أن يفقد عرشه أثناء تمرّد جماعة المقلاع (لا فروند)، أنقذه وزيره تُوران عام 1652 (1 + 6 + 5 + 2 = 14).

أُعلن بلوغه سنّ الرشد عندما كان عمره 14 سنة، وحكم بنفسه عام 1661 (1 + 6 + 6 + 1 = 14).

وأضحت تلك السنة 1661 هامة في حياته، ففيها ولد ابنه البكر وولي عهده. وفي هذه السنة أيضاً قرّر بناء قصره الشهير فرساي. كل هذه الظواهر جرت في سنة 1661 التي، إذا جمعنا أرقامها، حصلنا على العدد 14.

شيّد الملك الشمس صرح الأنفاليد في باريس عام 1670 (1 + 6 + 7 + 0 = 14).

وأفل نجمه في روميي وفي تورينو عام 1706 (1 + 7 + 0 + 6 = 14).

أخيراً توفّي عام 1715 (1 + 7 + 1 + 5 = 14) وكان عمره 77 سنة (7 + 7 = 14)، وقد ملك طوال 72 سنة (7 × 2 = 14).

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



نابوليون وهتلر

من جهة أخرى، تُظهر الأرقام علاقة غريبة برزت في أحداث متباعدة جداً في الظاهر. وهكذا نستطيع المقارنة بين نابوليون بونابرت وهتلر.

اندلعت الثورة الفرنسية عام 1789، واندلعت الثورة الألمانية عام 1918. وهكذا يكون الفرق بين التاريخين 129 عاماً.

أصبح نابوليون إمبراطوراً عام 1804، وتسلّم هتلر زمام الحكم في ألمانيا عام 1933، والفرق هو 129 عاماً.

بدأت حملة نابوليون على روسيا عام 1812، وبدأت حملة هتلر على روسيا عام 1941، والفرق هو 129 عاماً.

خسر نابوليون معركة واترلو عام 1815، وفُتحت الجبهة الثانية بإنزال الحلفاء على شواطئ فرنسا، وهو الحدث الذي مهّد لسقوط هتلر، وكان ذلك عام 1944، والفرق هو 129 عاماً.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل الخامس

حوادث الاختفاء

كيف تختفي مجموعات أشخاص أو سفن أو طائرات أو جيوش أو شعوب بدون أن تترك أي أثر؟

يقدّر المطلّعون أن عدّة أطنان من السلع تضيع كل يوم في أنحاء العالم بدون أن يعرف أحد ماذا يحلّ بها. فاختفاء الأشياء الصغيرة الحجم يسهل تفسيره. لكن كيف يمكن أن يُفسَّر اختفاء طائرات وبواخر لا يبقى لها من أثر؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



اختفاء طائرات

بتاريخ 28 كانون الثاني/يناير 1948، أُفيد عن قائد طائرة بريطانية أثناء تحليقها أنه وجّه رسالة أخيرة إلى أحد المطارات يطمئن أن كل شيء على متنها حسن، وأنه سيحط بعد بضع دقائق في كنغستون عاصمة جامايكا. وإلى هذا اليوم لم يعثر على أي أثر للطائرة ولا لطاقمها ولا لربّانها. وبتاريخ 17 كانون الثاني/يناير 1949، حدث أمر مماثل في المكان نفسه، فاختفت طائرة أميركية يقودها ج. ث. ماكفي، أيضاً بدون أن تترك أثراً. وبتاريخ 5 كانون الأول 1945، اختفت طائرة تدريب في المنطقة ذاتها. وفي ستينيات القرن العشرين لقيت أربع طائرات أخرى من نماذج مختلفة المصير المجهول نفسه.

جميع التحقيقات لم تفضِ إلى أي نتيجة، ولم يُعثر على أي دليل أو حطام يمكن أن يشكّل بداية شرح، ولم تلبث ملفّاتها أن ضُمّت إلى المحفوظات.

عام1947 سقطت طائرة وعلى متنها اثنان وثلاثون شخصاً في مثالج تاهوما في شمال كندا. فوُجدت الطائرة، لكن المسؤولين وقفوا حيارى أمام سرّ، إذ وجدوها خالية ليس على متنها أية إشارة تدل على الحياة، ولا أي أثر أو أية بصمة في خارجها ولا في جوارها مباشرةً. ولم يعلم أحد ماذا حلّ بالمسافرين الاثنين والثلاثين الذي كانوا في الطائرة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



اختفاء سفينة

عام 1872 غادرت السفينة آيرن ماونتن مرفأ فيكسبورغ على نهر المسيسيبّي إلى مدينة لويسفيل، فاختفت هي وحمولتها من البضائع قبل أن تصل إلى المكان الذي تقصده، وكانت تنقل خمسة وخمسين شخصاً وشحنةً كبيرة من القطن. أمّا حركة الملاحة في ذلك القسم من النهر الواسع، فكانت نشيطة. وكان في الطريق على الدوام عدد من السفن التي تتابع أو تتلاقى. اختفت السفينة آيرن ماونتن بعد إبحارها من فيكسبورغ بربع ساعة تقريباً فدُرس افتراض غرقها بعناية، واستُبعد هذا الاحتمال، لأنّه، في هذه الحالة، لا بد لحمولة القطن الكبيرة التي كانت مرصوفة على ظهر السفينة من أن تطفو على وجه الماء. ولو كان الحريق شبّ فيها لَلفتَ انتباه السفن الأخرى أو السكّان الذين يجاورون النهر. وكذلك لو علقت السفينة في المياه الضحلة لعُثِر عليها. لكن الأمر الغريب والمحيّر هو أنه بين جميع السفن التي تلاقت أثناء مرورها في تلك الساعة، سفينة واحدة تدعى تشيف إيروكوا أشارت إلى التقائها بـآيرن ماونتن بعد إبحارها من فيكسبورغ ببعض دقائق. بعدئذٍ لم يشاهدها أحد ولا أي شيء ممّا كان على متن السفينة.





اختفاء جنود

في الحقيقة، الافتراض بأن السفينة المختفية غاصت في الماء بما عليها، حتى إن لم يجد أحد لها أثر، أسهل من أن يتبخّر فوج مؤلف من ستمئة وخمسين جندياً. ففي عام 1858 كانت ثلاث فرق من قوات الجيش الفرنسي الخاصة بالمستعمرات، تسير متّجهة إلى سايغون في الهند الصينية، فغابت بسحر ساحر. برغم البحث الدقيق، لم يتمكن أحد من جلاء هذا السر. ولا شك في أن أية معركة لم تحدث في ذلك الزمان وذلك المكان. ولم يشاهد بعد ذاك أي جندي من الفوج المذكور.

بتاريخ 10 كانون الأول 1939، صدر أمر إلى ثلاثة آلاف ومئة جندي صيني بأن يزحفوا على مدينة ننكان للدفاع عنها، لأنها كانت مهددة بالاحتلال الياباني. وما إن بلغت الفرق المراكز الدفاعية المحدّدة لها سلفاً، حتى احتجب الجنود عن العيان بانتظار بدء الهجوم. وقبل أن ينسحبوا ليلاً إلى المقرّ العام على بعد بضعة كيلومترات، تفقّد قائد المنطقة لي فوسيان هؤلاء الجنود شخصياً. وفي صباح اليوم التالي باكراً أيقظه مساعده بغتةً، حين لم يتمكّن هذا الأخير من الاتصال بالفرق هاتفيّاً. وعندما وصل لي فوسيان ومساعده إلى المكامن وجداها خاليةً إلا من مجموعة جنود كانوا يشغلون مركزاً متقدّماً هناك.

فصرّح هؤلاء بأنهم لم يسمعوا أية ضجة أثناء الليل، وأكدوا أن أية معركة لم تنشب. وكانت نيران المخيّم لا تزال مشتعلة، وقطع المدفعيّة في مكانها. ولم تدّع السلطات اليابانية نبأ أي استسلام جماعي. كما أن احتمال وقوع مجزرة كان مستعبداً تماماً. وهكذا بقي لا أقلّ من ألفين وتسعمئة وثمانية وثمانين جندياً صينياً مفقودين كأنهم ذابوا في غياهب العدم.

كل يوم يختفي أشخاص وحيوانات وأشياء في كل أرجاء العالم. ولم يقدّم أحد لذلك أي تفسير منطقيّ معقول. يتحدث البعض عن العبور إلى كون موازٍ، وعن افتراضات أخرى جميعها خيالية. لكن لم يبرز بعد أي دليل أو حلّ لهذا أو ذاك من أمثال هذه الغرائب المذهلة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل السادس

حوادث التقمّص

على مرّ آلاف السنين اعتقد البشر بالتقمّص. وفي عدة حضارات من آسيا وأفريقيا وأميركا الجنوبية لا يزال الناس يثابرون على هذا الاعتقاد، مع أن الغالبية لم تعد اليوم تؤمن بهذه الظاهرة الغامضة.

لكن هذا لا يمنع حدوث وقائع مثيرة، ربما كانت لها علاقة بالذاكرة أو التخاطر أكثر منها بالتقمّص، ولا سبيل إلى الشك في صحتها.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الطفلة الزوجة

ولدت شنتي دافي يوم 17 كانون الثاني/يناير 1926 في نيودلهي. وظلت حتى بلوغها سنتها الثالثة طفلة عاقلة هادئة لا يميّزها شيء عن سائر الأولاد. وبغتةً، ذات صباح من عام 1929، حين كان أهلها ينادونها، ردّت عليهم بلهجة غريبة:

– أنا لا أُدعى شنتي بل أمْنِد.

فوبّخوها قائلين:

– أنت حمقاء صغيرة، اسمك شنتي لا أمْنِد.

– لا، بل أمْند.

في اليوم التالي، عاودت الكرّة وصاحت.

– أنا اسمي أمْند.

– اخرسي.

– أنا أُدعى أمْند، وبيتي ليس هنا، بل في مُتْرا.

– ماذا تقولين؟

– نعم، في مُتْرا. وهناك أنا متزوجة، وزوجي بائع منسوجات اسمه أحمد لجْدي.

هذه المرة، صعق أهل شنْتي الصغيرة. فإمّا أن تكون ابنتهم مجنونة أو هي تهزأ بهم.

وما كان منهم إلا أن صفعوها، وأمروها بأن لا تتلفّظ بمثل هذه الحماقات.

لكن، في الأيام التالية، وطوال أسابيع وشهور، ظلت الفتاة تُردّد معلومات دقيقة عمّن تسمّيه زوجها، وعن بيتها في مُتْرا، وعن طرق عيشها وعاداتها وجيرانها وأصحابها وشوارع تلك المدينة.

أخيراً ظنّ أهل شنْتي أنّ ابنتهم يسكنها شيطان، فأخذوها إلى الطبيب. فدهش هذا، وحمله الفضول على اصطحابها إلى جامعة بيناريس ليفحصها بعض علماء النفس الذين أوصوا بإجراء تحقيق في أمرها.

وإذا بالبحث يسفر عن اكتشاف مذهل. ففي مُتْرا التي لا يعرفها أهل شنْتي، يعيش فعلاً تاجر منسوجات اسمه أحمد لجدي، ماتت زوجته المدعوّة أمْنِد منذ عشر سنوات.

ألّفت لجنة أطباء لإجراء اختبار، واصطحبوا شنْتي إلى مُتْرا وأوصلوها إلى الساحة العامة في تلك القرية وسألوها:

– هل تعرفين كيف تذهبين إلى بيتك؟

– طبعاً، طريقه من هنا.

وأرشدت الأطباء عبر طرقات متعرّجة إلى أن بلغت منزل تاجر الأنسجة.

حينئذٍ بدأ الاختبار الثاني.

استُدعي أحمد لجدي إلى المستشفى بحجة إخضاعه لفحص طبّي. فوصل وعلى ملامحه دلائل القلق. وأُدخل إلى قاعة تحوي تسعة رجال آخرين. بعد لحظات فتح الطبيب باباً وأدخل منه الطفلة شنْتي.

وما كادت تلقي نظرة على الجماعة حتى اتجهت إلى التاجر وارتمت عليه وهتفت:

– أحمد، عزيزي أحمد.

وأحاطته بذراعيها.

فذهل أحمد لجدي وصاح:

– من هي هذه الطفلة؟

– أنا أمْنِد. وكما ترى، أنا على قيد الحياة، يا عزيزي أحمد. تذكّر كم كنّا سعيدين معاً.

وراحت تشرح بمنتهى الدقة ذكريات أذهلت تاجر المنسوجات، فعدّدت له أسماء الأطعمة التي كان يفضّلها وتفاصيل حياتهما اليومية التي لا يعرفها أحد سواهما.

ظل أحمد لجدي مشدوهاً. وسأله الطبيب آنذاك:

– هل كل هذا صحيح، يا سيدي؟

– نعم، نعم. أجاب لجدي مغمغماً، كله صحيح. فهذه الطفلة الصغيرة تذكّرني بأمور لا أحد يدري بها إلا أنا وزوجتي العزيزة. هل هذا ممكن؟

في ما بعد التقى لجدي مراراً عديدة بالفتاة الصغيرة شنتي، وطوال ساعات طرح عليها أسئلة عن ماضيهما. فأجابت عنها الطفلة بدون تردّد وبدقة مدهشة.

ثم مرّت الأيام، ورويداً رويداً بدا كل هذا كأنه امّحى من ذاكرة الطفلة الصغيرة.

عام 1934، مات تاجر المنسوجات، ولم يبقَ في ذهن شنْتي دافي أي ذكر لـأحمد لجدي.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الطفل الأب

ولد إسماعيل ألتنْكْليش ابن عطار تركي، عام 1956 في قضاء ميديك. لاحظ الطبيب المولّد أن في قمة جمجمة الطفل علامة عميقة. فطرح أهله، وهم قلقون، عدة أسئلة على الطبيب الذي أجاب:

– أنا لم أبصر مثل هذا قبلاً على الإطلاق. يبدو كأنه جرح. أمره غريب وآمل أن يزول قريباً.

بالفعل خفّت هذه العلامة تدريجاً واختفت كليّاً بعد سنتين.

لكن، في هذه الأثناء، حدث أمر أغرب. فحينما بلغ إسماعيل شهره الثامن عشر وأخذ يتكلّم، وهو يتقلّب على سريره، نظر بغتةً إلى والده وصاح:

– مللت من وجودي هنا. أريد أن أعود إلى بيتي وأولادي.

ذُهل السيد ألتَنكليش لدى سماعه هذا الطفل يتكلم كشخص بالغ راشد، وانعقد لسانه برهةً، ثم تلعثم قائلاً:

– ماذا أسمع؟ ماذا تقول؟

– أقول إني مللت الحياة هنا. أنا اسمي عُبَيد سوزلْموس، وأسكن في بهْشاهي حيث كنت أتعاطى زراعة الخضروات. أريد أن أعود إلى بيتي.

هذه المرة صعق الأب وسيطر عليه الهلع وصاح:

– ما هذا الكلام، يا إسماعيل؟

– أنا لست إسماعيل. أنا عُبيد سوزلموس. تزوجت مرّتين ولي ثلاثة أولاد. قُتلت في الإسطبل، وكان سبب موتي ضربة تلقيتها على قمة رأسي.

سارع ألتنكليش إلى الطبيب قائلاً:

– عجّل يا دكتور. هناك أمر فظيع خطير. ابني يقول إنه تزوّج مرتين وأن له ثلاثة أولاد، وأنه قُتل.

– ابنك؟ وكم يبلغ من العمر؟

– ثمانية عشر شهراً فقط.

نظر الطبيب إلى العطّار شزراً، وقال:

– أنا لا أحب أن يسخر أحد مني، يا سيدي.

– لكني أقسم لك، يا دكتور، إن هذا صحيح. تعال معي.

لم يصدّق الطبيب طبعاً كلمة واحدة من هذه القصة الغريبة لكن تضعضع أفكار السيد ألتنكليش كان شديداً إلى حدّ أنه استدرّ شفقة الطبيب عليه فقبل هذا بمرافقته إلى بيته.

هناك وقف الطبيب مشدوهاً، أمام إسماعيل الصغير الذي ردّد قصته بحذافيرها وأصرّ على أنه مزارع خضروات. فتمتم الطبيب:

– لم أشاهد مطلقاً أمراً كهذا في حياتي.

وتحسّباً لأية مضاعفات، وصف للطفل مسكّناً، ومضى.

مرّت شهور، ظل أثناءها إسماعيل يؤكّد أن اسمه عُبيد سوزلموس وأن أسرة ألتنكليش لا تعني له شيئاً، وأنه يريد أن يعود إلى بيته. أخيراً أطلع الطبيب الذي رجع مراراً لعيادة الطفل، على هذه الظاهرة العجيبة مركز علم ما وراء النفس الذي يديره الدكتور بانرجي.

وهذا الأخير الذي قضى سنين طويلة في دراسة ما يُدعى «ذاكرة الدماغ الخارق» – وهي التسمية التي عرّف بها مثل هذه الظاهرة – جاء ليرى إسماعيل الصغير الذي أكمل الآن الثالثة من عمره. وبعدما سمع الدكتور بانرجي من الولد هذا الحدث، التفت إلى السيد ألتنكليش وقال له:

– لا بد من التحقيق في الأمر. تعال معي. سآخذك أنت وابنك إلى بهْشاهي. وسنرى إن كان سيعرف هذا المكان حيث يدّعي أنه عاش في الماضي.

بعد ساعات قليلة، وصلوا إلى القرية الصغيرة. فهتف إسماعيل فوراً:

– اتّجهوا نحو اليمين، واسلكوا الطريق الثاني إلى اليسار، وستجدون بيتي.

فأذعن الطبيب.

– هنا، هنا. صاح إسماعيل.

أوقف بانرجي عربته أمام بناية شاهقة، تزيّنها لوحة كُتب عليها: «سوزلموس، مزارع خضروات». واندفع اسماعيل حالاً نحو البيت وفتح الباب ودخل يتبعه السيد ألْتِنْكْليش والدكتور بانرجي الذي سأل:

– أين السيد سوزلموس، من فضلك؟

تقدم شاب وأجاب:

– أنا هو.

فأسرع إسماعيل إليه وقال له:

نهارك سعيد، يا زكي. أنا والدك.

وأضاف موجّهاً كلامه إلى مرافقيه:

– هذا ابني من زوجتي الثانية سعيدة.

وتقدّم إلى الشاب الذي شحب لونه، وقال له:

– يا زكي، كان لك شقيقان، أليس كذلك؟ عصْمت وزنْهو وقد قُتلا معنا أنا وأمك.

فتدخّل بانرجي حينئذٍ وقال:

– اعذرني، يا سيدي، وأجبني: هل كل هذا صحيح؟

– نعم، ردّ الشاب.

– ما هو اسم والدك؟

– عُبيد سوزلموس. وقد مات مقتولاً بضربة معول على رأسه منذ ثلاثة أعوام.

– سأريك المكان الذي قُتلت فيه، قال إسماعيل. ودلّ الجميع على الإسطبل.

– هنا.

وأعلن أسماء قاتليه الذين أُوقفوا إثر موته.

بعد قليل من الوقت، أعلن فجأةً:

– عبد الرزاق مدين لي بمبلغ كبير من المال.

– من هو عبد الرزاق هذا؟ سأل السيد ألتنكليش.

– أحد جيراني.

– هيا بنا نقابله. قال الدكتور بانرجي.

وذهبوا كلهم حالاً إلى الجار المذكور الذي اعترف وهو يرتعد، بأنه حقاً اقترض في الماضي، مبلغاً كبيراً من المال من عُبيد سوزلموس.

بعد هذه المقابلة أعيد إسماعيل إلى بيته الحالي حيث رويداً رويداً نسي كل ما رواه، وأصبح صبياً مثل غيره من الأولاد.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

هذه الحالات مسجّلة في مركز علم ما وراء النفس في جامعة راجستان في جايبور (الهند) المركز الذي ينتسب إليه الدكتور بانرجي. ولقد بحث فيها أيضاً الأستاذ الأميركي يان ستيفنسون، رئيس قسم التحليل النفسي وطبّ الأعصاب في جامعة فرجينيا الذي أكّد أنه درس حتى اليوم أكثر من ألف وستمئة حالة «ذاكرة دماغ خارق» بدون أن يتمكّن على كل حال من تقديم أي تفسير علمي أو منطقي لهذه الظاهرة المذهلة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل السابع

الظواهر الكونية

مسوخ ما قبل التاريخ.

الإنسان بطبيعته يحب النظام. ولذلك ترتسم في ذهنه صورة منتظمة عن الكون: نجوم ساطعة في كبد السماء، أجرام تدور على ذاتها، أرض تدول حول الشمس في جولة منسّقة تضبطها قوانين لا تتبدّل.

لكن في هذا الكون الدائم الحركة، ليست أرضنا جنّة عدن تلائم تاريخاً مسالماً وتطوُّراً يلازم خطّاً مستقيماً لا يداهمه أي خطر. فكم من الهزّات الفظيعة نكبت الأرض ولا تزال اليوم تهدّدها. وكم من الكوارث كادت تدفعها إلى شفير الدمار والعدم.

كل يوم تقلّل الاكتشافات العلمية من فكرة الارتياح التي يخلعها البشر على أرضهم وعلى الكون بأجمعه، حتى لم يبقَ اليوم من اعتقاداتنا السالفة إلا القليل القليل.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



هذا السر لا يزال عميقاً كما كان منذ ألفي سنة.

وفي مجال العلم ظل بحث عناصر المادة الأساسية تسليةً مفضّلةً لدى العلماء. مع ذلك كلّما تقدّم العلم، ازداد السر الغامض تعقيداً.

أوّل شخص نعرفه تساءل عن تركيب الكون كان الفيلسوف اليوناني طاليس الذي اعتبر الماء عنصر المادة الأساسي.

في ما بعد أحصى أرسطو أربع مواد أساسية هي: الماء والهواء والتراب والنار، ليشرح تركيب العالم المحيط بنا، ومادّةً خامسة هي الأثير ليفسّر الموجودات الممتازة.

فنظرية العناصر الخمسة اليونانية لاقت أوسع رواج، وقد عاشت ألفين من السنين تقريباً. حتى توصّل الكيميائي الإنكليزي روبرت بويل عام 1661 إلى تحديد اثني عشر عنصراً أساسياً هي: الذهب والفضة والنحاس والقصدير والحديد والرصاص والزئبق والفحم والكبريت والزرنيخ والأنتيموان والفوسفور.

ظل عدد هذه العناصر يتزايد منذ ذلك التاريخ حتى بلغ ثمانين عنصراً عام 1890. واليوم يمكننا أن نحصي أكثر من مئة عنصر أساسي ولم تكتمل اللائحة بعد.

مع ذلك ظنّ بعض العلماء اليونان أن كل عنصر يتركب بدوره من جزيئات صغيرة جداً لا تقبل القسمة. فقد سمّى ديموقريطس هذه الجزيئات: ذرّات، ومعناها في اليونانية: غير منقسمة.

عام 1808، ولأول مرة، عرض الكيميائي جون دلتن نظرية الذرّة بالتفصيل. وعن السؤال «ممّ يتركب الكون؟»، أجاب دلتن: من ذرّات.

وحدّد أنواعاً مختلفة من الذرّات، واحدة لكل عنصر، وهي ليست سوى تجمّع ذرّات يتركّب منها: فالذهب يتركّب هكذا من ذرّات الذهب، والنار من ذرّات النار، إلى آخر هذه الأصناف.

بعد مضيّ قرن، أي في عام 1902، بيّن الفيزيائي الألماني فيليب لينار أن الذرّة لا يمكنها أن تكون العنصر الأساسي، لأنها، خلافاً للاعتقاد السائد، مركّبة من جزيئات وتقبل القسمة.

بعد مرور عشر سنوات، اعتقد أهل العلم اعتقاداً راسخاً بأن سرّ المادة انكشف، وأن هذه المادة مركّبة من ذرّات تتألّف بدورها من نواة تُدعى بروتون ومن جزيئات تدور حول هذه النواة تُدعى إلكترون (البروتون يزن ألفاً وثمانمئة وستّاً وثلاثين مرّة أكثر من الإلكترون).

مع الأسف، لم تقف القصّة عند هذا الحدّ.

عام 1932، بيّن الفيزيائي الإنكليزي جيمس شدويك أن للبروتون رفيقاً في قلب الذرّة هو: النوترون. وخلال بضعة أعوام من الغبطة العلمية، ظهر أن الكون مركّب من ثلاثة أنواع مختلفة من الجزيئات: الإلكترون والبروتون والنوترون. وهل أسهل من هذا الحصر؟

لكن الفرحة لم تدم طويلاً.

فقد لوحظ في البدء أن كل جُزيْء لا بدّ من أن يزامله جزيء نقيض، مساوٍ ومعاكس، هو في أساس توازن الذرّة. وهكذا أمكن تمييز نقيض الإلكترون، ونقيض البروتون، ونقيض النوترون.

هذه المرة لم يجرؤ أحد على التأكيد أن المسألة قد سُوّيت نهائياً. وذلك لسبب وجيه، هو اكتشاف جزيئات عديدة أخرى بالتتالي، منها المُوُون الذي يرافقه بالطبع نقيض المُوُون وكذلك النوترينو (الأصغر من النوترون. فالذرّة، هذه الجزيئة التي، حسب اعتقاد البعض، لا تنقسم، أضحت هكذا علبةً سحرية حقيقية، تخرج منها بالتتابع أصناف يبدو بعضها أغرب من البعض الآخر.

مع كل ذلك، لم تنتهِ المسألة بعد.

ففي عام 1953 أثبت الفيزيائي الأميركي موري جلمان أنّ البروتون – وكذلك النوترون – مركّب في الواقع من جزيئات أصغر تُدعى كواركس.

وهكذا بعد أكثر من ألفين من السنين، وبعد أبحاث نشيطة، ظلّ السرّ غامضاً مغلقاً.

لماذا وُجدت الكواركس والإلكترون؟ ولماذا وجدت الكوراركس بهذه الألوان العديدة المختلفة؟

هل هناك أيضاً بعض عناصر أكثر أساسيةً تضاف إليها؟ أمْ لا أساس مشتركاً للمادة على الإطلاق، وفي هذه الحال يكون العلماء قد تابعوا وما زالوا يتابعون منذ ألفين من السنين سلسلة لا نهاية لها، ويكون عنصر المادة الأساسي هدفاً خرافياً يزداد سرعةً في الهرب أمامنا كلّما اقتربنا منه؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



انزياح القارات

حتى الستينيات من هذا القرن، اعتقد كل العلماء أن القارات تكوّنت حيث هي حالياً. وكان الجميع يرفضون الاقتناع بأنها تتحرك، مع أن هناك عدة دلائل تثبت أن هذه القارات كانت في الماضي ملتحمة إحداها بالأخرى.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



البراهين المؤكّدة

أثبتت أبحاث علم طبقات الأرض (الجيولوجيا) أن المَثالج الجليدية، كانت منذ مئتين وأربعين مليون سنة تغطّي جزئياً ما نسمّيه اليوم أميركا الجنوبية والمحيط المتجمّد الجنوبي (الأنتراكتيكا) والهند وأفريقيا وأوستراليا. فإذا كانت القارات ثابتة لا تتحرك، فتوزيعها الحاضر يشكّل تعقيداً لا حلّ له.

في الواقع، كانت المثالج الجليدية الأفريقية تغطّي المناطق الاستوائية الحالية وكذلك المَثالج الهندية. من جهة أخرى، لم يكن من مثالج جليدية في القارات الشمالية. ولو كانت الأرض باردة إلى درجة إمكان تجميد أفريقيا الاستوائية، فلماذا لم يكن في الماضي من مثالج في سيبيريا، ولا في شمال كندا مثلاً؟

على صعيد آخر، وُجدت نفس الحيوانات المتحجّرة المنقرضة في مناطق مختلفة جداً مثل أنتراكتيكا وأفريقيا وأميركا الجنوبية. ولا سبيل إلى شرح هذا التوزيع، لو كانت القارات منذ القدم تفصلها مسافة خمسة آلاف كيلومتر من المحيطات.

التفسير الممكن الوحيد, هو أن القارات الجنوبية – بما فيها الهند – كانت تؤلّف قارة واحدة أثناء العصر الجليدي، وكانت قريبة جداً من القطب الجنوبي.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



طبقات الأرض

قعر المحيطات ليس مسطحاً على وتيرة واحدة كما يظن البعض. فقد بيّن سَبْر أغوار المحيطات، خلال عدة سنوات، أنها تنطوي على سلسلة من الجبال أكثر تحدّياً من كل ما نشاهده على اليابسة المنتشرة في أنحاء الكرة الأرضية. وهذه السلسلة تمتدّ على طول المحيط الأطلسي وتلتفّ حول أفريقيا لتصل بعد ذلك إلى المحيط الهندي. وهنا تنقسم إلى شطرين: الأول يتّجه نحو شبه الجزيرة العربية، والثاني يمتدّ إلى جنوب أوستراليا متّجهاً نحو الشمال ويشكّل قوساً كبيراً في المحيط الهادئ، وتُدعى هذه السلسلة المحيطيّة.

وقد دلّ سبر هذه الأغوار بدقة عام 1953 على وجود هوّة سحيقة تمتدّ على طول السلسلة، وكذلك في وسطها. فتبيّن حينئذٍ أن قشرة الأرض مكوّنة من عدة طبقات (أقل من عشرة) يتحرك بعضها ببطء بالنسبة إلى البعض الآخر.

هذا الاكتشاف قلب المفاهيم العلمية المتعلقة بتكوين الأرض، ودلّ على أن نشوء الجبال والبراكين والزلازل الأرضية ناجم عن التحرّك البطيء الذي يطرأ على هذه الطبقات.

فالقارات لا يتحرك سطحها فوق المحيطات، لأنها متماسكة مع الطبقات السفلى وتتحرك معها في آن واحد.

ولكن، هل يمكن أن يتفسّخ قعر المحيط إلى قطع متعدّدة بدون أن تحدث ثُغَر في قلب الأرض؟

لا شك اليوم في أن القوّة المحرِّكة التي تتيح لقعر المحيط أن يحيد، هي الموادّ الجديدة المتصاعدة من قلب الأرض المشتعل، فيمارس تفجّر هذه المواد الملتهبة ضغطاً يحرك قشرة الأرض.

وبما أن سطح الكرة الأرضية لا تتغيّر مساحته، فذاك دليل قاطع على حتمية انحطاط بعض البقع في قعر المحيط بمقدار بروز الجبال من ناحية أخرى، مُحافظةً على التوازن بين النتوء والانخفاض.

هكذا على مرّ العصور انزاحت القارات ولا تزال تنزاح ببطء غير محسوس.

يقدّر الخبراء أن الحيوانات الكبيرة المدعوّة ديناصور انقرضت منذ خمسة وستين مليون سنة. وإن لم يكن من شك في هذا التاريخ، فقد جاءت عدة افتراضات لتفسّر هذه الظاهرة، بما فيها الافتراض القائل بأن هذه الحيوانات العملاقة لم تعد تقوى على القيام بأود ذاتها.

في الحقيقة، لم ينقرض الديناصور وحده في هذه المناسبة. فإن زواحف أصغر منها حجماً انقرضت معه في ذات الوقت. وكذلك عدّة فئات مختلفة من المخلوقات، حتى التي لا تُرى بالعين المجردة. فكيف أمكن حدوث هذه المجزرة؟

في إيطاليا والدانمارك، وفي أمكنة سواها من أوروبا، وكذلك المحيط الهادئ، وُجدت طبقة عجيبة من الرواسب تحتوي على نسبة عالية من الإيريديوم، وهو عنصر مادّته المتأتّية من الفضاء الخارجي أغنى من كل ما تحويه قشرة الأرض.

يظهر أن شتّى طبقات هذه الرواسب قد تكوّنت منذ خمسة وستّين مليون سنة، أي في عصر انقراض الديناصورات المذكورة.

وانطلاقاً من هذه العناصر، تقدّم افتراض على كل ما عداه، وهو ارتطام نيزك هائل الحجم يعادل جرماً صغيراً من أجرام الفلك، بالأرض.

فإذا تصوّرنا جرماً كهذا قطره عشرة كيلومترات (حجم جبل برمّته) منطلقاً بأقصى سرعة نحو الأرض، لا بدّ له عند الاصطدام من أن يحدث وميض برق يصبحه دويّ رعد يصمّ الآذان، وتسمعه كل أنحاء كوكبنا.

هذا الجرم يمثّل ألفاً وخمسمئة مليار طنّ من المادة، تصطدم بالأرض بسرعة خمسة وعشرين كيلومتراً في الثانية (أي تسعين ألف كيلومتر في الساعة). الحرارة الهائلة الناجمة عن هذا الارتطام حوّلت حتماً إلى غبار وإلى بخار، هذا الجرم السماوي، وقذفت في الفضاء الأرضي (ستراتوسفير) كتلة من الغبار تعادل عشرين ألف مرة حجم الجرم ذاته.

لم يتساقط هذا الغبار حالاً على الأرض. فبعد الصدمة القويّة، وبعد هدوء ارتجاج الجوّ الذي أحدثه هذا الدويّ الهائل واهتزاز الأرض، وبعد انفلات البراكين والزلازل من عقالها، وعودة السكون إليها، لا مناص للأرض من أن يكسوها وشاح غبار كثيف بصورة تدريجية، يحجب الشمس كلياً.

ربّما دامت هذه الوضعية ثلاث سنوات بدون انقطاع وبكثافة شديدة لم تَخِفّ إلاّ بمنتهى البطء.

في أثناء هذا الشتاء القارس البرد المظلم الطويل، مات كل ما كان يحيا على وجه الأرض من نبات. فسبّب ذلك هلاك الحيوانات آكلة الأعشاب، ثم آكلة اللحوم. وهكذا هلكت مجموعات الديناصور ومعها ثلاثة أرباع الكائنات الحيّة الموجودة آنذاك على سطح الأرض وانقرضت بغتةً.

الثغرة التي أحدثها الجرم باصطدامه، من المفترض أن يقارب قطرها مئة وخمسة وسبعين كيلومتراً، وأن تقع في قعر أحد المحيطات، والغبار الناجم

عن الجرم من المفترض أن يكون أصل مناجم الإيريديوم في بعض أرجاء الكرة الأرضية.

لا يغربْ عن بالنا أن الفضاء حافل بأجرام من جميع الأحجام. فالصغيرة منها تتحوّل إلى غبار عند دخولها جوّ الأرض ولا تشكّل بالتالي أي خطر على الحياة، وهي تتساقط بالملايين العديدة فوق رؤوسنا هكذا كل يوم بشكل هباء.

تدل الإحصاءات على أن جرماً قطره عشرة كيلومترات يصطدم بالأرض بمعدّل مرة واحدة كل مئة مليون سنة. فإذا صدقت هذه الإحصاءات، لا تزال أمامنا خمسة وثلاثون مليون سنة ننعم فيها بالهدوء والطمأنينة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الثقوب السوداء

أصبحت الثقوب السوداء موضوعاً هاماً في عالم فيزياء النجوم المعاصر، ولا سيّما منذ أن تسنّى لعلماء الفلك أن يحدّدوا هوية بعضها في عدد المجرات ومنها مجرتنا درب اللبانة. فما هي هذه الثقوب السوداء؟

جميع النجوم، ومنها الشمس، تولد وتعيش ثم تموت، تماماً كما هي حال البشر. ويقال إن نجماً يدنو من نهايته عندما تخمد ناره الداخلية، إذ يكون كل ما يشتعل فيه قد احترق. ويختلف شكل انتهاء النجوم حسب حجمها. فإذا كانت كبيرةَ الحجم، تبدأ بالتحوّل إلى نجمة متفجّرة، تقذف أجزاءً من موادّها. وإذا كانت صغيرة الحجم (أقلّ أربع مرات من حجم شمسنا) تنطفئ تدريجاً.

على كل حال، في سياق هذه المرحلة الختامية من نزاعها، يتضاءل حجمها لتصبح أولاً أقزاماً صغيرة لا تزال نسبياً شديدة الحرارة ثم لا تلبث أن تفقد حرارتها تدريجاً ويتقلّص حجمها باستمرار.

لكن كثافتها تزداد بدون انقطاع، ذلك أن وزنها يبقى على حاله بينما يتناقص حجمها. وفي وقت من الأوقات، تتحوّل إلى ما يدعى بولسار، أي جرم وزنه يقارب وزن الشمس أمّا قطره فلا يتعدّى بضعة كيلومترات. ثم، يحدث ما يسمّى الانخساف الانجذابي: لا تعود سرعة دوران البولسار المنخفضة أكثر فأكثر, توازي قوى التركيز الانجذابي. حينئذٍ، يتناقض حجم البولسار بسرعة متزايدة حتى ينهار كلّياً. وفي سياق هذه المرحلة الختامية، تؤول أجزاؤه الصغيرة التي تشكّل موادّه إلى الانسحاق باصطدام الواحدة بالأخرى، مكوّنة هكذا كتلة مصهورة هائلة الكثافة.

هكذا يتكوّن الثقب الأسود، حين لا تكفّ المادة عن الانهيار، بينما الضغط والكثافة وقوة الجذب تزداد على الدوام ارتفاعاً بصورة غير محدودة.

أما الجذب – أي قوة الجاذبية – على سطح الكوكب المنهار فيزداد باستمرار. وقد أضحى مستحيلاً على ما يحويه الكوكب المنهار من جزيئات المادة، أن يخرج من هذا الجيب الذي تكوّن الآن. حتى النور سيُمتصّ بكامله، وجزيئات الضوء كذلك، بما أنها هي أيضاً منجذبة بهذه القوّة الهائلة غير المنظورة. باختصار، ليس من حاسّة فينا، ولا أي جهاز علمي يستطيع، حاضراً أو مستقبلاً، تمييز أي شيء من مضمون الثقب الأسود. في الواقع، مضمون هذا النجم يكتنفه ظلام كامل، ومن هنا جاءت تسميته هذه.

ولمّا كان هذا الثقب الأسود حالكاً فاحماً، لا ينبثق منه أي بصيص نور، كيف أمكن أن يستدل الاختصاصيون على وجوده إذاً؟

لاحظ العلماء أن الثقب الأسود، باختفائه يترك وراءه أثراً يشبه القمع ويتّجه نحو نقطة اختفاء هذا الثقب. والقمع المذكور في الحقيقة هو إعصار هائل يجتذب ويحتبس كل مادة في الكون تمرّ بجواره فيبتلعها الثقب الغامض.

ووجود هذا الإعصار الهائل هو الذي أتاح أول اكتشاف لثقب أسود في مجرة درب اللبانة. هكذا، تدلّنا هذه الظواهر الإعصارية المحيطة بالثقب الأسود على الخطر الداهم، لأن كل ما يلفّه هذا الإعصار يتعرّض حتماً للهلاك.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



اتصالات بالعوالم الخارجية

معظم العلماء واثقون اليوم بوجود حياة على كواكب أخرى غير الأرض. ويذهب البعض إلى التأكيد أن الحياة في هذه الدنيا مصدرها حياة جاءت من الفضاء الخارجي. والبرهان هو أن قوانين الطبيعة واحدة في كل مكان من الكون. يكفي أن توجد عناصر كيميائية معيّنة على بعض الكواكب حتى ترى الحياة النور فيها. وبما أن هناك مليارات المليارات من الأجرام السماوية في الكون الفسيح، فمن غير المعقول أن لا يكون قسم أو عدد كبير منها يجمع الشروط اللازمة لنشوء الحياة.

هؤلاء العلماء يقدّرون أن الحياة أثناء نموّها تؤدي بالضرورة إلى تنشيط الذكاء، حتى إن كانت أجهزة الذكاء الموجودة في العوالم الأخرى مختلفة عنّا أحيائياً. ويقدّرون أيضاً أن ازدهار علم الفلك، وأسفار الفضاء ولا سيّما موجات الراديو، ستتيح يوماً ما الاتصال بسكان الفضاء الخارجي. عندئذٍ لن يصعب التفاهم بين أهل الأرض وأهل الفضاء، بواسطة العلوم الأكيدة كعلم الفلك والفيزياء والرياضيات المشتركة بين جميع نواحي الكون.

انطلاقاً من هذا التحليل، حملت المركبات الفضائية المتنقلة بين الكواكب وعلى متن كل منها لوحة نحاسية مطليّة بقشرة من الذهب، طولها اثنان وعشرون سنتيمتراً حُفرت عليها معلومات عن كوكبنا الأرضي وعن الإنسان العائش عليه، بلُغةٍ علمية يفهمها إدراك سكان الفضاء الخارجي، على أمل أن تصادف هذه المركبات مدنيّات مختلفة، فيمكنها هكذا أن تحدّد موقع كوكبنا والاتصال بنا فتتحقّق الآمال.

يرى العلماء الأميركيون أن هذه ليست سوى محاولة أولى، شبيهة برسالة داخل قنينة ملقاة في المحيط الكوني. ويمكن الحصول على معلومات أوفى بواسطة رسائل الراديو إلى الكواكب، وهذا ما يقوم به برنامج SETI المدعوم من حكومة الولايات المتحدة وأموال خاصة، ولا سيما في السنوات الأخيرة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



عالم الغد سيكون كما يفضّله علماء اليوم.

بعض الأبحاث لا تقود إلى آفاق مدهشة فحسب، بل تؤدّي إلى نتائج لا بد من اعتبارها غير منطقية، اليوم على الأقلّ.\١

على الأرض ملايين العلماء يبحثون ويعيدون البحث ويرتادون بدون انقطاع. ولا تفوتهم دراسة أي مجال: أحيائي أو فيزيائي أو طبّي أو فضائي... فأصغر اكتشاف قد يشكل غداً ثورة خطيرة.

فقد بلغ العلم حدوداً خيالية. وأكثر الآمال تطرّفاً وجنوناً أضحت اليوم ممكنة ومعقولة، وستمسي غداً حقائق ملموسة، هذا إذا لم يصل الهوس القاتل بالإنسان، بصورة من الصور قبل ذلك، إلى هلاكه الذاتي.





الفصل الثامن

جسم الإنسان

وزن الدماغ البشري

معدل وزن الدماغ البشري يبلغ ألفاً وثلاثمئة غرام، واختلاف هذا الوزن بين إنسان وسواه يتفاوت كثيراً، حيث يتراوح بين ألف وألفَيْ غرام.

فهل يعني الدماغ الأكبر ذكاءً أوفر؟

لا بدّ من التذكير أوّلاً بأن نخاع الفيل أو الحوت أكبر حجماً من دماغنا. لكن ذلك لا يضمن لهذه الحيوانات الثديّية تفوّقاً في القدرة الفكرية.

من جهة أخرى، لم يستطع أحد أن يبيّن نسبةً مباشرة بين حجم الدماغ والذكاء لدى الكائنات البشرية. فالكاتب الفرنسي أناتول فرانس كان حجم دماغه أقل من ألف سنتيمتر مكعّب، بينما دماغ كرمويل كان يتعدّى بكثير حدود الألفين من السنتيمترات المكعبة. مع ذلك لمع الاثنان كلٌّ في مجال نشاطه.

وهكذا يظهر أن لا صلة بين الذكاء واختلاف حجم الدماغ، على الأقلّ، في فئة واحدة من المخلوقات.

حجم الدماغ لا علاقة له بقدرة الذكاء، بل بحجم الأجسام. فالدماغ الكبير لا يدلّ على أكثر من احتياجات ضخامة الجسم.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



جراحات الاستبدال

خَطَتْ جراحة الاستبدال خلال السنوات الأخيرة خطوات جبارة. وفي الأوساط العلمية يتحدّث الخبراء منذ الآن عن إنسان «نصف اصطناعي» كأمر ممكن التحقيق.

يستبدل الجراحون اليوم بعض أجزاء الجسم البشري بغيرها، مستأصلة من جثث الأموات، أو مصنوعة في المختبرات. وقد أمكن استبدال بعض أقسام الجسم كالعظام، ورؤوس العضلات، والمفاصل، وعناصر الجمجمة، والقلب، ومقاطع من الشرايين... واستُكملت وظيفة بعض الأعضاء المعطّلة بأجهزة ملائمة. كذلك يُستعمل منشّط القلب (البطّارية) منذ مدة طويلة، لتنظيم نَبْض القلوب المرهقة. ويدرس الآن بعض العلماء ابتكار قلب اصطناعي، كما توصلوا إلى صنع رئة وكلية اصطناعيّتين. وتجرى التجارب حالياً على كلية يمكن زرعها.

شاء بعض الأطباء أن يذهبوا إلى أبعد من ذلك، وهم يتوقّعون الوصول إلى تحقيق عملية تدعى سيبورغ أي تحسين الجسم البشري بفضل زرع سلسلة أجهزة تضاعف قواه.

هكذا قدّم الدكتور باج مدير مختبرات الأبحاث البحرية في واشنطن، مشروع جهاز يصل مباشرة دماغ الإنسان بعقل إلكتروني ليشكلا معاً الرجل الآلي. فيقرن مقدرة اتّخاذ المبادرة والقرار في الأوّل، بالذاكرة الجبّارة في الثاني. هذه الفكرة التي كانت خيالية منذ بعض السنين، ستتحقق في عام 2020 حسب تأكيدات شركة رند كوربوريشن (مؤسسة صنع التجهيزات الإلكترونية).

من ناحية أخرى، توصّل الطبيب الإسباني الدكتور دلكادرو إلى اختراع «منشّط دماغ» هو عبارة عن جهاز راديو يُزرع في جمجمة الإنسان، ويتيح له تلقّي الموجات. وفي سياق تجربة أمام الجمهور، توصّل هذا العالِم إلى تجميد ثور هائج في حمأة هجومه، بفضل أمر أصدره إلى رأس الحيوان (حيث زرع المنشّط الدماغي).

سيسمح اكتشاف الدكتور دلكادرو في المستقبل، بشفاء بعض الأمراض العقلية مثل الهستيريا، ومراقبة بعض النزوات الخطرة. لكن هذا الاكتشاف سيسمح أيضاً – وهنا يكمن خطر هذه العمليات – بتوجيه الدماغ البشري عن بعد وتحويل الناس إلى بهائم تتّسم بالخضوع.

ولقد وصل بعض رجال العلم في أميركا إلى أبعد من ذلك أيضاً. فاقترحوا حفظ أدمغة الرجال العظام بعد وفاتهم في آلات تقوم مقام أجسامهم، كي

تتابع هذه الأدمغة عملها بعد موت أصحابها، كما يجري اليوم لأعضاء جثث أموات تزرع في الأحياء الذين تعطّلت بعض أعضائهم.

هناك علماء آخرون من هيئة الأبحاث الفضائية نازا يُعِدّون، بسرية تامّة، مشروعاً لا يقل إذهالاً عن سابقيه، يقوم على خلق سيبورغ فضائي، أي إنسان مُحَسَّن يجري إنجازه في قاعات العمليات، قادر على تحمّل الحياة العسيرة في العوالم الأخرى كالقمر والمريخ والزُهرة، بدون الحاجة إلى ألبسة خاصّة، بفضل مجموعة من الأجهزة تُزرع في جسمه.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الموصلات الكهربائية

في سياق عرض بعض الأبحاث الجدّية التي تتناول موضوع الموصلات الكهربائية، اقترح العالم وليم ليتل، الفيزيائي في جامعة ستانفورد، استعمال هذه الموادّ كوسيلة تبدو غير معقولة هي «بساط الريح».

عندما تكلّم عن نظرية كنْتا، أثناء المؤتمر المنعقد في جامعة فلوريدا، وصف جميع أنواع المسائل الخيالية التي باتت ممكنة بواسطة موصل فائق يعمل بحرارة عادية (والموصلات الفائقة الحالية لا تعمل إلّا بحرارة متدنيّة جداً، لا تقلّ عن مئتي درجة تحت الصفر).

وباستخدام رفع الأشياء مغناطيسياً عن الأرض بدون مرتكز، يتسنّى جعل سيارات تسبح في الفضاء على طرق فائقة الإيصال، ونقل الكهرباء إلى مسافات ألوف الكيلومترات بدون فقدان أي مقدار يُقاس من التيّار، ونسْج «بساط ريح» وحتى ألبسة فردية تتيح الطيران، مصنوعة طبعاً من المادّة المذكورة ذاتها.

أوّلاً، لا بد من نَسْج سجادة كبيرة المساحة في حقل مغناطيسي، كي يُحصَر قليل من قوة هذا الحقل في أليافها. ثم تُنشر على أرض قاعة، وتُنسج سلسلة من البُسط أصغر من الأُولى في حقل مغناطيسي آخر. «ويمكن تزيينها برسم شرقي»، كما قال ليتل وهو يلمّح إلى بساط الريح. فعندما توضع هذه البُسط على السجادة، ستسبح في الهواء.

كل واحد منها، كما يقدّر ليتل، سيرتفع إلى علوّ متر عن الأرض ويطير بسهولة حاملاً شخصاً وزنه تسعون كيلوغراماً.

وسيصبح ممكناً استخدام الطريقة ذاتها لنسْج الألبسة من الموصِلات الفائقة. عندئذٍ، كما يقول ليتل، يستطيع المرء أن يطير حول القاعة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



شعر الإنسان

ربّما في مستقبل قريب سنذهب إلى المزيّن لا لقصّ الشعر وغسله بالشامبو فقط، بل للكشف عن مرض القلب أيضاً. فالأبحاث التي أجراها اختصاصي هنغاري بالأمراض القلبية، هو الدكتور جوزف بسكو، قد أثبتت فعلاً أن شعر الإنسان عنصر تحليل ملائم جداً. فمن السهل للغاية دائماً، حتى في حالة الصلع، الاهتداء إلى كمية الأملاح المعدنية الموجودة التي تعكس بأمانة تكوينها وتحوّلاتها الغذائية في الجسم.

في سياق دراسات معهد الأبحاث النوويّة في أكاديمية العلوم الهنغارية، في مقاطعة دبريسن، التي قام بها الدكتور بسكو، تمكّن من الاهتداء إلى أن المحتوى الكلسي في شعر شخص مصاب بذبحة قلبية هو أخفّ مرات من سائر الأشخاص السالمين. واكتُشفت نفس الإشارة المنبّهة في شعر مرضى في قسم أمراض القلب قبل عدة أشهر من إصابتهم بنوبة قلبية.

فمعرفة مقدار الكلس في الشعر تتيح إذاً توقّع الإصابة بنوبة قلبية.

طبعاً هناك عدد من عوامل التعرّض، التي تبدو كأنها طُعْم يجتذب مرض القلب، منها التبغ وضغط الدم والسمنة. وقد بيّن فريق الدكتور بسكو وجود علاقة معكوسة بين هذه العوامل وكمية الكلس الكامنة في الشعر. وبازدياد عوامل التعرّض تنقص كميّة الكلس الموجودة في أي شعر.

هذه النتائج تتيح الافتراض أن قلة الكلس في الشعر قد تكون عنصراً هامّاً في تشخيص ضيق الوريد التاجي، وتُفسح المجال لاتّخاذ احتياطات وقائية. لا بد من إجراء مزيد من الأبحاث لتأكيد فائدة اتباع طريقة غير مألوفة كهذه. لكن، على مرّ الأيام، ستثمر هذه الجهود. لذلك تسنّى القول إن حياة المريض معلّقة بشعرة واهية.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



المستقبل!

المستقبل، هذا الغد غير المضمون الذي نجد أنفسنا مسؤولين عنه ولو جزئياً، هل يأتينا بما لا يطاق من المفاجآت، كما توحيه الصفحات التالية؟ أم يكون عالماً مذهلاً يتيح أخيراً لبني البشر أن يتخلصوا من مشاكلهم وتناقضاتهم الحاضرة؟

على كل حال هناك أمر أكيد: لا بد لعالم الغد من أن يختلف كثيراً عن عالم اليوم، لأسباب عديدة حتمية، أهمّها نضوب مصادر الطاقة التقليدية. فالنفط سينضب تماماً خلال بضع عشرات من السنين، كذلك المعادن الخام. والمنتجات الغذائية في الكرة الأرضية لن تكفي لسدّ حاجات سكان العالم المتزايدة.

فهل سيتمكن الإنسان من إيجاد حلّ للمعضلات والمآزق التي يفرضها عليه التطوّر والازدياد السكاني؟ منذ الآن كثيرة هي المشاريع والمخارج المطروحة على بساط البحث – وإن بدت لنا حالياً خيالية متطرّفة – فقد تصبح غداً حقيقة محسوسة ملموسة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الحرب

كلمة حرب في جميع اللغات يرافقها بوجه عام سيل من الصور التي لا تمثّل كلها السلبية. فالجميع يحبّذون فضائل الحرب من شجاعة ووفاء وذكاء. لكن الحرب المقبلة ستكون نوويّة، وجميع هذه الفضائل لن يكون لها في خوضها أي شأن أو فائدة. فقط سيبرز من خلالها عنصر المباغتة والقدرة، لأنها لن تكون مواجهة رجال بل ستكون دماراً شاملاً أعمى. ستكون الحرب إذاً في المعنى المعروف الذي تتضمّنه هذه الكلمة البغيضة الحرب، وسيلة إبادة جماعية. وسيكون الأحياء الناجون من مخالبها هم المنتصرين، لأي معسكر انتسبوا. ولكن، هل ستُبْقي هذه الحرب أحياءً؟

على الأرجح لن يظل بعدها أحد، إذا صدّقنا التقرير الذي طلبته منظّمة الصحة العالمية من جماعة من الخبراء يرأسها الأستاذ السويدي سون بركستروم. هذا التقرير الواقعي يقدّر أن الحرب المحدودة التي تستلزم أسلحة تكتيكية في مواجهة أهداف عسكرية فقط، سيذهب ضحيتها في خلال بضعة أيام، تسعة ملايين قتيل وجريح مخطر، بينهم ثمانية ملايين مَدَني. بينما «الحرب الحقيقية» التي يستخدم فيها المقاتلون نصف مخزونهم الحالي من القنابل الفتّاكة ستقضي حالاً على مليارين من البشر.

هذه لن تكون سوى النتيجة الفورية. لأن العواقب اللاحقة على المدى البعيد ستكون أفدح بما لا يُقاس. فتدمير جميع المنشآت الإدارية والتقنية، كتوزيع المياه، وتأمين العناية الصحية، ونقل الأشخاص والسلع، ستجرّ فوضى شاملة تعرّض الناجين من الهلاك لحياة قاسية قصيرة جداً. فالناجون الخارجون من الملاجئ الذرّيّة لن يلاقوا فوق الحطام أحوالاً معيشية أفضل ممّا عرفوه في ملاجئهم تحت الأرض. ستنتشر هناك ملايين الجثث البشرية والحيوانية في حالة يرثى لها من الانحلال والتفسّخ. وجبال النفايات المنتنة والأنقاض الفظيعة المرعبة ستكون مرعىً خصيباً لشتى الحشرات، فتتضاعف أنواع الأمراض والويلات.

يلحّ التقرير على عدم مقدرة الهيئات الصحية، وتقصيرها في مواجهة كارثة جسيمة كهذه، حتى في حدود انفجار قنبلة واحدة فقط. فالأضرار التي ستحصل من جرّاء انفجار قنبلةٍ عَرَضاً، وهي جزء من مخزون هائل ينتظر دوره للتفجير والتدمير، ستتخطّى الإمكانات الطبّية التي يمتلكها أي بلد مهما كان متطوّراً متقدماً.

خلاصة القول، توافق الدوائر الصحية على أن الإبادة اللاحقة بأسس الحضارة في حال اندلاع حرب نووية ستجعل من العسير، إن لم يكن من المستحيل،

أية عودة إلى الحالة الطبيعية المألوفة. فعذابات الناجين ستكون مادّياً ومعنوياً مرهقة رهيبة.

وإذا حلّت هذه الكارثة ذات يوم، فانتحار البشرية هذا سيكون عاماً شاملاً. والأدهى من ذلك ستهدّد أسوأ العواقب، بالنسبة إلى المجتمع الإنساني، كل حياة تدبّ على وجه البسيطة. وسيتحول كوكبنا حينئذٍ بصورة مستديمة، إلى كتلة معدنية، خالية من كل معالم الحياة.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الفصل التاسع

العالم.. والأرض..

سكان العالم

أحد مصادر القلق المفروض على الإنسانية في القرن الواحد والعشرين، هو سرعة تكاثر سكان الكرة الأرضية. هناك تهديد الأسلحة النووية والجرثومية والكيميائية التي تقوى على إزالة كل حياة نهائياً عن كوكبنا. تماماً كما هي حال تهديد التزايد السكاني الذي يعرّض البشرية للاختناق تحت وطأة فيض عددها.

إن أقدم إحصاء تناول سكّان العالم قارب خمسمئة ألف نسمة منذ أربعين ألف سنة قبل الميلاد.

بلغ هذا العدد مئتين وخمسين مليوناً في زمن المسيح، أي حوالى أقل من ربع سكان الصين حالياً. وفي أوائل عهد المسيحية كانت الصين والهند المنطقتين الأكثر سكّاناً على الأرض، تشتملان معاً على مئة وستين مليون نسمة. ولم تكن أوروبا كلّها في ذلك العهد تضم سوى أربعين مليون نسمة. والخمسون مليوناً الباقية كانت موزّعة على الأراضي الشاسعة القليلة السكان في أميركا وأفريقيا وأوقيانيا (أوستراليا).

عام 1000 بعد الميلاد كان مجموع سكان الأرض أقل من ثلاثمئة مليون نسمة موزَّعة على جميع المناطق، ولم يطرأ عليها سوى تعديل طفيف.

ثم جاء التزايد منتظماً، أولاً ببطء، فبلغ أربعمئة مليون نسمة عام 1500، ثم بتسارع مستمرّ. ولم تبلغ البشرية أول مليار إلاّ في بدء القرن التاسع عشر. وما انقضت آنذاك مئة وخمسة وعشرون سنة حتى بلغت المليار الثاني، عام 1925. وبعد خمس وثلاثين سنة بلغت المليار الثالث عام 1960. وبعد خمس عشرة سنة فقط تعدّت المليار الرابع من السكان عام 1975. وصلنا إلى المليار الخامس عام 1990، والمليار السادس عام 2000 والمليار السابع عام 2010.

إذا تواصل هذا النمط من الازدياد السكاني سارياً، فسيكون عدد البشر أربعين ملياراً في نهاية القرن المقبل. وهذا يمثّل على مجمل اليابسة كثافة تعادل مئتين وثمانين شخصاً في الكيلومتر المربّع الواحد أي معدّل كثافة أهالي اليابان في الوقت الحاضر.

هذا التصاعد السكّاني الخيالي أثناء القرنين الأخيرين سببه تناقص سريع في نسبة الوفيات، نتيجة تحسين الوقاية الصحية بتقدّم الطبّ.

فمنذ مئتي سنة، كان في أوروبا، من كل مئة طفل يولدون أحياءً، يموت خمسون قبل بلوغهم سن العشرين. حالياً، من كل مئة ولد، خمسة فقط يموتون قبل الوصول إلى العشرين.

من البديهي إذاً أن يتسنّى لأي طارئ مفجع أو نشوب حرب نووية أو غيرها، حلّ جميع المشاكل البشرية بإبادة كل الناس، وربما أيضاً جميع الأحياء على الأرض. ولكن إذا استبعدنا هذه الاحتمالات، فالاختناق السكّاني سيعرّض البشر غداً للاعتلال والموت والزوال.

من المتوقع أن يضع حداً لهذا التكاثر المتصاعد باستمرار في عدد سكان العالم، إمّا تناقُصُ الموارد الطبيعية أو إجراءٌ مدروس تتولى تنفيذه الشعوب أو حكوماتها بالنيابة عنها.

لكن، حتى إن حسبنا ألف حساب لهذه العوامل الحاسمة، فالتوقّعات الأكثر تفاؤلاً تترقب وصول عدد سكان العالم إلى ثمانية مليارات عام 2025، وتسعة مليارات عام 2050.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



نضوب الأرض

حسب تقرير معهد ماساشوستس للتكنولوجيا، إذا تواصل الاستهلاك على الوتيرة الحالية، فإن مخزون النحاس والرصاص والقصدير والنفط والحديد، سينضب بعد أقل من مئة عام.

والسببان الرئيسيّان في هذا الشحّ الذي لا يفكر أحد بأنه سيحصل قريباً. هما: التزايد السكاني، وازدياد الاحتياجات الفردية. فإنسان اليوم يستهلك من السلع المصنّعة خمسين ضعف ما كان يستهلكه أجداده قبل مئة سنة. لكنه، من جهة أخرى، يستعمل كميّات هائلة من المنتجات التي لم تكن معروفة في الماضي. مع ذلك، هذا لا يكفيه، لأنه يحلم بأن يستهلك دائماً كميّات أوفر، وإن كانت استزادته من استهلاك السلع في كثير من الأحيان لا تبعث في نفسه الارتياح والاطمئنان.

فمشكلة المواد الأولية، بالإضافة إلى مشكلة بعض العناصر الأساسية كالهواء ومياه الشفة، هي من أخطر المعضلات التي يجب على التقنيّين أن يواجهوها ويعالجوها في المستقبل القريب، لكي يتسنّى للإنسان أن يظل على قيد الحياة.

فما هي الحلول المتوقّعة لهذه المسائل التي تبدو ظاهراً بدون حلّ؟

في نظر العلماء، يتحتّم على البشرية أن تلجأ في المستقبل إلى استعمال موارد البحر لتتجنب إبادتها الذاتية.

فانصراف الإنسان إلى استخراج موارد البحر سيتيح له أن يتمتع بثروات البحار الطائلة، لأن أعماق البحار مورد ممتاز للمواد الغذائية والأولية التي، كما رأينا، توشك أن تنضب في مختلف مناطق اليابسة على كوكبنا. لقد باشر الخبراء استخراج النفط من قاع البحر. وقريباً لا بدّ من البحث فيه عن معادن أخرى كالأورانيوم والفضة والذهب.

وفي البحر أيضاً أطعمة. وهناك تقنيات شتى تحاول اليوم أن تزيد عدد السمك في البحار، كما أن الطحالب ربّما تكون أساس نوع جديد من الزراعة.

مع ذلك يظل استعمالُ الموادّ الاصطناعية الحلَّ الأغرب في مشكلة التغذية. فحالياً، يدرس العلماء جدّياً قضيّة التغذية الاصطناعية التي يمكن الحصول عليها بأسعار رخيصة، كحلّ لأزمة التغذية العالمية. بعد كل ما تقدم، علينا أن لا ننسى أن أغلب الموادّ الغذائية التي يحتاج إليها الجسم، هي موادّ كيميائية معروفة التركيب، ويتسنّى تصنيعها في المختبرات. لدينا الآن فيتامينات وحوامض أمينيّة ومواد دهنيّة يدخل في تركيبها الهيدروجين، وملوِّنات وتوابل اصطناعية. ومن جهة أخرى، باستعمال بروتيين الصويا كأساس، أمكن

الحصول على لحم اصطناعي طبيعيّ الطعم واللون. وقد أكّدت السلطات الصحية الأميركية أن لحم الهمبرغر، وهو نوع من الكفتة مصنوع على أساس الصويا، سيكون في المستقبل القريب أفضل من المحضّر من لحم البقر الصافي.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



الحيوانات وطعام الإنسان

ما رأيك بنوع من المقبّلات المحضَّرة من الحشرات المشويّة، والمقضومات المصنوعة من الديدان، والمَقْلِيّات المجهّزة من الذباب؟ إن اتّفقنا أو لم نتّفق على قبول أطعمة كهذه غريبة الموادّ، فنحن جميعنا نبتلع منها عشرات الجزيئات كل يوم بدون أن نُعير ذلك أية أهميّة. فمؤسسة التغذية فود أند دراك أدمنسترايشن المختصّة بمراقبة المنتجات الغذائية لا تعترض على وجود حتى عشرين بيضة حشرة عَرَضاً في كل كوب من عصير البندورة، وخمس وسبعين نثرة من الحشرات في حصّةٍ من ستين غراماً من الكاكاو، وستين يرقة قمل نبات أو عثّ في صحن من النشويات المجلّدة. «من المستحيل إزالة كل الحشرات من أغذيتنا، كما قال إدغار رافِنشِبركر الاختصاصي بالحشرات في جامعة كورنل الأميركية، لكن ذلك لا يعرّض صحتنا لأي خطر».

أُجري تحقيق في أقلام محاكم الولايات المتحدة كَشَف عن وجود جثث فئران في قناني السودا ومرطِّبات أخرى مماثلة. وهناك مستندات تؤكّد أن خمساً وأربعين فأرة بين أعوام 1914 و1976 قد وُجدت في قناني المشروبات.

وإذا لم تدخل هذه الحيوانات المختلفة في أطعمتنا إلا صدفةً، فإن شعوباً عديدة تتلذّذ بتناولها. فالدود المشويّ مأكول شهي لذيذ لدى كثير من الأفارقة، وبقّ الماء الكبير الحجم المطبوخ على البخار طعام محبّذ في لاوس، كما هي حال البقّ المدرّع المشوي في المكسيك. وفي البرازيل يقدَّم طبق النمل مع المرق كما يُقدَّم بعد تتبيله بالكاري (البهار الهندي) في تايلندا. وفي أندونيسيا يُتبَّل الزيز المطبوخ على البخار لعد لفِّه بورق الموز. وفي شتّى أنحاء المعمورة عموماً، يُؤكل النحل واليَرَق والزيز (الذي كان من أطعمة الفيلسوف أرسطو المفضَّلة) والذباب والجراد والقمل ودود القزّ وغيرها.

بينما معظم الأوروبيين والأميركيين يأبون مجرّد فكرة ذوق هذه الأصناف من الأطعمة، لكنهم لا يترددون لحظة عن التهام نقانق الهوت دوغ التي تدخل في تركيبها أكياس الخصيتين والأمعاء والكروش والعيون والأشداق والأذناب والكوارع المستخرجة من البقر والخنزير عند ذبحها.

«إن كَرِهنا بعض المآكل، فذلك عائد إلى ما تفرضه علينا الأعراف والعادات، كما يؤكّد رافنسنركر. كثيرة هي الحشرات اللذيذة المذاق التي تُزوّدنا بكميات من البروتينات والحراريّات والدهنيّات أوفر ممّا يوازيها في كميّة لحم البقر».

في الواقع، من الممكن جداً مضاعفة البروتينات والحراريّات التي يتضمّنها الطحين وغيره من الموادّ الغذائية الاصطناعية، وجعلها أغنى بإضافة دقيق الحشرات إليها، بدون تغيير طعمها أو مظهرها على الإطلاق. وليس ببعيدٍ ربّما

ذلك اليوم الذي نتغذى فيه بطحين يدخل في تركيبه الجُعل (نوع من الصراصير) وقد تقوم هذه الحشرات المهدورة بدورٍ هامّ في تحسين غذاء الملايين من البشر ضحايا سوء التغذية، وتسهم في حلّ مشاكل الجوع الذي يهدّد البشرية كلها بالفناء قبل مرور قرن من الزمان، إذا لم نبادر سريعاً إلى استدراك ويلاته وتلافيها.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞



المدن والبشر

في آسيا الصغرى، منذ خمسة آلاف سنة، بوشر إنشاء المدن الأولى، عندما تمّ الاتفاق بين المزارعين والصيادين. فعلاً، حسب المؤرخ الأميركي ليفيس ممفورت، حين طُرد الصيادون من مناطقهم، أخذوا على عاتقهم حماية الفلاحين مقابل تأمين الغذاء لهم. فانبثقت من هذه الاتفاقية فكرة إنشاء المجموعات السكنية التي نسمّيها اليوم مُدُناً.

وجاءت مساعي سكان الأرياف بحثاً عن ظروف حياة أفضل في المدن، لتتيح رويداً رويداً تنمية هذه المدن التي كانت في الماضي صغيرة، وقد كان أغلب الناس الذين نزحوا إليها يعيشون في القرى. وهكذا تبيّن لنا أن أهم المدن القديمة المزدهرة كانت كالقرى إذا ما قيست بمجمّعات اليوم.

ظلت هذه الحالة سائدة آلاف السنين. وفي عام 1800 لم يكن على الأرض سوى خمسين مدينة يفوق عدد سكانها مئة ألف نسمة. وفي عام 1900 كان عدد هذه المدن ثلاثمئة. وفي عام 1960 أصبح ألفاً ومئتين وسبعين مدينة. وكما نلاحظ، بات هذا التزايد مقلقاً، لأنه جلب الكثير من المشاكل للمجتمع الإنساني.

إلى اليوم، كان الاتجاه ولا يزال يميل إلى التركيز والتكثيف المُدُني. فطوكيو التي أسّسها في القرن الثاني عشر الميلادي أحد سادة الحرب ليقيم فيها مقرّه، أصبحت أكبر مدينة في العالم في القرن الثامن عشر، يقارب عدد سكانها المليون. وهي تحوي اليوم أكثر من اثني عشر مليون نسمة، بل ثمانية عشر مليوناً إذا ضمَمْنا إليها ضواحيها. ولقد أصبحت الآن هذه الظاهرة شائعة. فهناك نيويورك ولندن وباريس وموسكو والقاهرة وجاكارتا وسواها تنمو بنسبة غير منتظمة، سرعان ما تجعل التخطيطات المُدُنيّة غير مُجدية بل باطلة، ما يجرّ على السكان معضلات ومتاعب لا تحصى.

وإذا لم يكن من سبيل إلى الحدّ من التزايد السكاني، فالمدن الكبيرة ستتحوّل سريعاً إلى مجموعات مدنٍ تعجّ بعشرات ملايين المواطنين وتبتلع الضواحي والقرى المجاورة. وتكون النتيجة تكديس كيلومترات فوق كيلومترات من الأسمنت الذي سيغطّي معظم مساحات كوكبنا.

كان عدد سكان المدن لا يفوق ثلاثة بالمئة عام 1800، لكن هذه النسبة أصبحت تزيد على خمسين بالمئة عام 2010. وهذه النسبة المروّعة ستكون أساس سلسلة مدن الملايين التي أخذت تبرز أخيراً في شتى أنحاء الدنيا. فطوكيو والقاهرة وهونغ كونغ ولوس أنجلس وغيرها من المدن الكبرى

ستكون في عداد هذه الغيلان العملاقة من التجمّعات السكنية المكتظّة التي ستأكل الأخضر واليابس.

يقدّر الاختصاصيون الآن أن بعض المدن قد تضمّ، في مستقبل ليس ببعيد، ثمانين مليون نسمة. وهذا ما سيؤدّي إلى كارثة مفجعة، لأن الحكومات سرعان ما تقصّر وتعجز عن مواجهة مثل هذا العدد الهائل من الناس. فتلوُّث الهواء والماء والتراب والأمراض، كلها متأتّية عن العيش في المدن والضجّة وعرقلة السير وصعوبة التموين إلخ... في الحقيقة، إذا بلغت المدن أحجاماً جبّارة كهذه فمشاكلها لن تكون عندئذٍ بلديةً بل وطنيةً وبالأحرى دوليّة. فإدارة الإسكان في كلٍ من مدن الملايين هذه ستحتاج إلى ميزانية أضخم بكثير من ميزانية الدولة ذاتها.

كيف سيكون العيش في مدن الملايين؟

إذا نظرنا اليوم إلى حياة الفرد في المدن الكبيرة، تصوّرنا بسهولة مجمل المعضلات التي سيواجهها كل مواطن في مدن الملايين هذه.

في عدد لا بأس به من العواصم حالياً، لا يتسنّى إيقاف السيارات ضمن منطقة مساحتها أكثر من مئة كيلومتر مربع. وغالباً ما يكون السير فيها مشلولاً بسبب الازدحام الخانق. فلكي يتنقّل أهالي القاهرة في أرجاء مدينتهم، تراهم يتسلّقون سطوح أوتوبيساتهم، كما يتسلّق أهالي الهند سطوح قطاراتهم. وفي طوكيو يقتضي استخدام رجال أشدّاء لإغلاق أبواب قطارات المترو، وظيفتهم أن يدفعوا الركاب إلى داخل العربات ويرصّوهم الواحد إلى الآخر كأنهم في علبة سردين.

وكم تحمل الحاجةُ إلى تنشّق مادّة الكلوروفيل الموجودة في الهواء، بعضَ سكان المدن على احتلال المدافن ليتسنّى لهم التمتع بالمرج الأخضر المعتنى به حول القبور.

أضف إلى ذلك صعوبة العثور على مائدة خالية في مطعم أثناء ساعات الازدحام الشديد، أو مشاهدة شريط سينمائي في قاعة تغصّ بالروّاد. وهذه في الواقع مشاكل حقيقية بالنسبة إلى بعض سكّان المدن.

فإذا كانت هذه المسائل وكثير غيرها تفرض ذاتها في مدن اليوم، فلا بد من التساؤل عمّا يجري في المستقبل القريب في مدينة يبلغ عدد سكانها ثمانين مليون نسمة.

إن نموّ مدن الملايين، على ما يظهر، سيحطّم مباشرةً آمال البشر وأمانيهم، إذ تمسي مدينتهم من ألد أعدائهم. فهل تصبح هذه المدن غداً سجون الناس مدى العمر؟

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

الكتب القديمة

ما يثير اليوم خوف أمناء مكتبات المطالعة في جميع البلدان، أن كثيراً من الكتب المنشورة في القرن التاسع عشر هي في طريق تحوّل ورقها إلى غبار. ففي جامعة ستنافورد، من المليون ونصف المليون من المجلّدات التي تتناول العلوم الاجتماعية والمؤلّفات الكلاسيكية الكبرى، ما يقارب ثلثها قد أصبح ورقها سهل التكسير لدى تصفّحها ومراجعتها.

فإذا كانت الكتب تتلف، كما قال بول بنكس الأستاذ في مدرسة أمناء المكتبات في جامعة كولومبيا (نيويورك)، فذلك بسبب الموادّ السريعة العطب والحوامض التي شاع استعمالها في صناعة الورق خلال القرن التاسع عشر. وحسب قول بنكس، فإن القلفونة المصنوعة من مادّة الشبّ التي تَحُول دون نشّ الحبر على الصفحة، تمتزج بأنيدريد الكبريت ورطوبة الهواء لتكوّن الحامض الكبريتي الذي يتلف الورق.

المشكلة الأخرى، كما يقول بنكس، هي الاستعاضة بمعجون الخشب عن معجون الخِرَق. فبينما الوبرة الطويلة في الورق المصنوع من الخِرَق أتاحت لكتب القرن الخامس عشر أن تظلّ بحالة ممتازة، نرى الوبرة القصيرة في معجون الخشب تتكسّر بسهولة. وبما أن أغلب الورق لا يزال يُصنع من لبّ الخشب ويُشْبع بقلْفونة الشبّ، يتوقّع بنكس أن تتفتّت الكتب الرخيصة المنشورة اليوم حوالى عام 2020.

أمّا ترميم الكتب فيكلّف غالباً إلى حد أن مكتبات المطالعة فضّلت اللجوء إلى طرق أخرى، منها الأفلام الدقيقة (ميكروفيلم) وتصوير النسخ على ورق خالٍ من الحوامض. تلجأ هذه المكتبات الآن إلى تجهيزاتٍ لتصفية الهواء ومراقبة الحرارة والرطوبة بغية تخفيف تَلَف هذه الكتب.

لكن في حالات بعض الكتب السريعة التفتُّت، يأتي الجهد متأخراً جداً لمنع ذلك التَلَف، وإنقاذها. سالي بوشانون، صرّحت المسؤولة عن سلامة الكتب في جامعة ستانفورد: «يجب أن يجد الباحثون في المستقبل ثُغراً هائلة، عندما يراجعون كتب القرنين التاسع عشر والعشرين بسبب التلف اللاحق بمعظم هذه المجلّدات».

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

متى تموت الأرض

هل يمكن التنبؤ متى تموت الأرض، أو على الأقل متى لا تعود صالحةً للسكن؟

من قديم الزمان، اعتقد أجدادنا بأن صداماً بأحد الكواكب المذنّبة سيسبّب نهاية العالم. وقوي هذا الافتراض في شهر أيار/مايو 1910، عندما ظهر في السماء للعَيْن المجردة مذنَّب هالي، وكان منظره من أروع ما شهده تاريخ البشرية.

كلّما اقترب تدريجاً من الشمس، تضخم هذا الجرم حتى حجب ذنبه ثلث مساحة الفضاء. كان مدهشاً إلى درجة جعلت الناس يظنون أن نهاية العالم أضحت وشيكة، واعتقدوا بأن الكرة الأرضية، ولو لم يحصل الصدام، باتت على كل حال مهدّدة بالهلاك، لأن ذنب جرم هالي سيجتاز كوكبنا. وكان العلماء يفترضون أن هذا الذنب مكوّن من غازات سامّة ستنتشر في الجوّ وتسبّب اختناق جميع البشر.

لكن مجرّد وجودنا إلى الآن على قيد الحياة، هو أسطع برهان على أن هذه النبوءة لم تتحقّق. واليوم لم يعد علماء الفَلَك يعتقدون أبداً بمثل هذا الاصطدام، لأن المذنّبات أو النيازك ليس لها ما يَلزم من الحجم والكثافة لإبادة الحياة عن وجه الأرض.

هناك ظواهر أخرى، وإن كانت طفيفة على صعيد الكون، قد تسبّب نهاية البشرية وانهيار كوكبنا أيضاً.

لا نتكلّم هنا عن الكوارث التي قد يجرّها الإنسان على نفسه بحماقته وجشعه، بل عن ظواهر «موضوعية» لا يقوى المرء على مقاومتها.

وأهمّ هذه الظواهر تتعلق خاصة بالشمس، هذا النجم الذي يزوّدنا بالطاقة التي لا نستطيع أن نحيا بدونها. وهذا الزاد من الطاقة مرشّح للزوال إذا اضمحلّت الشمس.

فهل لنا من أمل بأن تواصل الشمس إشراقها؟

حتماً لا.

الأرض تحيا في توازن دائم. هناك بعض الثُغَر في قشرة الأرض، وهزات أرضية، وجبال في طَوْر التكوّن، وتآكلات وتيّارات في باطن الأرض، وحقول مغناطيسيّة في الفضاء القريب منّا. لكن هذه العوامل لا تتناقص ولا تتزايد، فتجري التحوّلات في اتجاه كما في سواه، بشكل يجعل المعدّل الوسطي مستتبّاً.

أما الشمس فمصيرها مختلف. لأنها تفقد من طاقتها بتواتر جنوني، وتطلقها في الفضاء، لحظةً بعد لحظة وسنة بعد سنة، بدون أن يكون هناك من أمل في التعويض عنها بشكل أو بآخر. فلا بد إذاً من نضوب مخزونها في يوم من الأيام.

الطاقة النوويّة هي التي تتيح للشمس أن تواصل اشتعالها وإشعاعها. وهذا الينبوع من الطاقة فائق الغنى أكثر ممّا يسعنا أن نتصوّر. فكم من الزمن سيدوم ما تختزنه الشمس من هذه الطاقة النوويّة؟

الحرارة السائدة في قلب الشمس مرتفعة جداً، وتبلغ خمسة عشر مليون درجة مئوية. وكلّما تتابع انصهارها ارتفعت حرارتها المتزايدة، وتكاثفت نواتها وتقلّصت. في نهاية الأمر، تبقى عملياً سائر أجزاء الشمس كما نعرفها اليوم. لكن حرارة النواة ستبلغ درجة عالية جداً، وهذا ما يؤدّي إلى تضخّم حجم الشمس بنسبة كبيرة.

سيسبّب هذا الاتساع برود سطح الشمس الذي يجعلها كتلة حامية حمراء. لكن الإشعاع الكلّي المنبعث من سطحها المتّسع (إذ سيتضاعف سطحها مليون مرة) سيظل هائلاً وسيُتْلِف حتماً كوكب الأرض عندما تصبح الشمس عملاقاً أحمر. وتحوّل الشمس هذا، لا يرتكز على مجرد نظرية فقط، فإن عمالقة حمراء عديدة مثلها تُدعى نوفا تظهر بوضوح كل يوم في كبد السماء.

يقدّر العلماء، مع حسبانهم ألف حساب في موضوع حجم الشمس الحالي، أنّه لا بد من اضمحلالها خلال سبعة مليارات سنة. سترتفع حرارتها ببطء في بحر هذه المدة، وفي آخر الأمر تشتدّ هذه الحرارة إلى درجة لا تتيح للحياة أن تستمرّ في نموّها على الأرض.

لذلك نرى الشمس نجمة في سن النضوج. وستظل طويلاً تمنح الدفء الضروري للحياة. حتى إن نجحت البشرية في تخطّي جميع أزماتها، فسوف يأتي يوم، لن تظل فيه الأرض صالحة للسكن، بعد ما يقارب ستة مليارات من السنين. وهذا الوقت يكفي كما يعتقد بعض العلماء لكي تتدبّر الإنسانية أمرها وتلاقي ملاذاً في أنظمة أخرى من كواكب هذا الكون الفسيح.

∞ ∞ ∞ ∞ ∞

تم الكتاب بحمد الله وتوفيقه

∞ ∞ ∞ ∞ ∞


فريق
متميزون
E-BOOK

المراجع

.Asimov, I., The Beginning and the End, Doubleday

.Asimov, I., Counting the Eons, Doubleday

.Asimov, I., Exploring the Earth and the Cosmos, Nightfall Inc

.Bergier, J., La guerre secrète de l'occulte, J'ai Lu

.Bergier, J., Visa pour une autre terre, Albin Michel

.Bergier, J., Le livre du mystère, Albin Michel

.Bergier, J. & Pauwels, L., L'homme éternel, Gallimard

.Bergier, J. & Pauwels, L., Le matin des magiciens, Gallimard

.Blundell, N., The World's Greatest Mysteries, Octopus Books

.Breton, G. & Pauwels, L., Histoires extraordinaires, Albin Michel

.Charon, J., L'esprit cet inconnu. Albin Michel

.Charroux, R., Histoire inconnue des hommes, Robert Laffont

.Charroux, R., Le livre des secrets trahis, Robert Laffont

.Charroux. R., Le livre du passé mystérieux, Robert Laffont

.De Carli, F., Le monde des poissons, Grund

Fairley, J. & Welfare, S., Arthur, C. Clarke's Mysterious World, .William Collins & Sons

.Frank. S., Encyclopédie illustrée des poissons, Grund

.Gasca, L., En direct du futur, Casterman

Gould, S., Ever Since Darwin: Reflections in Natural History, Norton .& Co. Inc

.Guerrier, E., Le principe de la pyramide égyptienne, Robert Laffont

.Guieu, J., Le livre du paranormal, Omnium Litteraire

.Hitching, F., The World Atlas of Mysteries, William Collins & Sons

.Jacquard, A., Inventer l’homme, Editions Complexe

.Jastrow, R., Red Giants and White Dwarfs, Harper & Row

.Lorenz, K., L’agression: une histoire naturelle du mal, Flammarion

.Marcireau, J., Rites étranges dans le monde, Robert Laffont

Moore, P., The Guinness Book of Astronomy, Guinness Superlatives .Ltd

Ostrander, S. & Schroeder, L., Psychic Discoveries Behind the Iron .Curtain, Prentice-Hall Inc

.Ruffié, J., Traité du vivant, Fayard

.Sagan, C., Cosmos, Macdonald Futura Publishers

Sagan, C., The Cosmic Connection: An Extraterrestrial Perspective, .Anchor press

Sagan, C., The Dragons of Eden: Speculations on the Evolution of .Human Intelligence, Doubleday

.Tanner, J. & Taylor, G., Growth, Time-Life Books

.Tazieff, H., Ça sent le soufre!, Fernand Nathan

.Tazieff, H., Quand la terre tremble, Fayard


متميزون
للكتب النصية
E-Book

لينك الانضمام الى الجروب – Group Link

لينك القنــــاة – Link

الفهرس..